EXPRESS5800/120Rc-1

Benutzerhandbuch

Informations de propriété et déni de responsabilité

Les informations contenues dans le présent document, y compris toutes les données et documentations connexes, sont la propriété de NEC Computers Inc. et/ou de ses bailleurs de licence. NEC Computers Inc. et/ou ses bailleurs de licence, selon le cas, se réservent tous droits de brevet, copyright et autres droits de propriété sur ce document, y compris tous les droits de conception, fabrication, reproduction, utilisation et vente y afférents, sauf si lesdits droits sont expressément accordés à des tiers.

Le ou les produits NEC Computers Inc. décrits dans le présent document sont garantis conformément aux termes de la déclaration de garantie accompagnant chaque produit. Toutefois, les performances réelles du produit varient selon des facteurs tels que la configuration du système, les données du client et les actions de l'opérateur. La mise en œuvre de chaque produit étant susceptible de varier d'un client à l'autre, l'adéquation des configurations et des applications d'un produit spécifique relève du client et n'est pas garantie par NEC Computers Inc.

Afin de permettre des améliorations de conception et de spécification, les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées à tout moment sans préavis. La reproduction de ce document, en partie ou en totalité, sans le consentement écrit préalable de NEC Computers Inc. est interdite.

Marques

INTEL est une marque déposée d'Intel Corporation.

MS-DOS est une marque déposée de Microsoft Corporation.

Pentium est une marque déposée d'Intel Corporation.

Les autres noms de produit et marques mentionnés dans le présent document sont des marques, déposées ou non, de leurs propriétaires respectifs.

INHALTSVERZEICHNIS

Verwendung dieses Handbuchs

Willkommen beim Benutzerhandbuch für den Express5800/120Rc-1-Server. Dieses Benutzerhandbuch bietet Ihnen schnellen Zugriff auf Informationen über Ihr Serversystem. Durch die Verwendung dieses Handbuchs machen Sie sich mit Ihrem System vertraut und erwerben die erforderlichen Kenntnisse für die Konfiguration und die Aktualisierung des Systems.

Dieses Handbuch ist folgendermaßen untergliedert:

- Kapitel 1, „Systemübersicht", enthält alle erforderlichen Informationen für die Verwendung des Servers einschließlich einer Beschreibung der wichtigsten Systemkomponenten. Lesen Sie dieses Kapitel, um sich mit Ihrem System und dessen Verwendung vertraut zu machen.
- In Kapitel 2, „Einrichten des Systems", wird erläutert, wie Sie einen Standort auswählen, das System auspacken, das Gestell für das Subsystem montieren, die Kabel anschließen und das System einschalten.
- In Kapitel 3, „Konfigurieren des Systems", erhalten Sie Anleitungen, wie Sie das System konfigurieren und die Dienstprogramme BIOS-Setup und Adaptec Configuration ausführen, das zum Konfigurieren der SCSI-Geräte in Ihrem System verwendet wird. Außerdem enthält dieses Kapitel Informationen über die Jumpereinstellungen auf der Systemplatine.
- In Kapitel 4, „Installation des Betriebssystems", wird die Installation des Betriebssystems beschrieben.
- Kapitel 5, „Wartung", enthält alle erforderlichen Informationen, um einen ordnungsgemäßen Betrieb des Servers gewährleisten zu können. Darüber hinaus finden Sie in diesem Kapitel Informationen zur Verlegung oder Lagerung des Servers.
- Kapitel 6, „Fehlersuche", enthält nützliche Informationen über die Lösung von Problemen, die eventuell im System auftreten können.
- In Kapitel 7, „Aufrüsten des Systems", wird erläutert, wie Sie das System mit einem zusätzlichen Prozessor, optionalem Speicher, Erweiterungskarten und Peripheriegeräten aufrüsten.
- Anhang A, „Spezifikationen", enthält die technischen Daten für Ihr Serversystem.
- In Anhang B, „Unterbrechungsanforderungen (IRQs)", finden Sie die Unterbrechungsanforderungen (IRQs), PCI-IRQ-Geräteadressen und E/A-Portadressen, die werkseitig für dieses System zugewiesen wurden. Diese Werte dienen als Referenz bei der Installation eines optionalen Geräts.
- Anhang C, „Installation von Windows 2000", enthält Informationen zur Installation von Microsoft Windows 2000 ohne Verwendung von Express Setup.
- Anhang D, „Geräteprotokoll", enthält eine Tabelle für die Dokumentierung der Systemkonfiguration und zukünftiger Aktualisierungen, die Sie im System vornehmen.
- In Anhang E, „Installation und Verwendung von Dienstprogrammen", wird beschrieben, wie das Dienstprogramm Configuration Diskette Creator auf der EXPRESSBUILDER-CD verwendet wird.
- Im „Glossar" werden die in diesem Handbuch verwendeten Standardakronyme und technischen Begriffe erläutert.

Textkonventionen

In diesem Handbuch werden die folgenden Textkonventionen verwendet.

WICHTIG:	Dinge, die erforderlich sind oder die bei der Verwendung des Servers beachtet werden müssen
HINWEIS:	Hinweise enthalten wichtige Informationen über das jeweilige Thema.

Sicherheitshinweise und Symbole

Sicherheit

Befolgen Sie die Anleitungen in diesem Benutzerhandbuch, um eine sichere Verwendung des Servers zu gewährleisten.

In diesem Benutzerhandbuch werden die Ausdrücke „WARNUNG“ oder „VORSICHT“ verwendet, um eine Gefahrenstufe anzuzeigen. Diese Begriffe sind folgendermaßen definiert:

WARNUNG	Warnhinweise machen Sie auf Situationen aufmerksam, die ernsthafte Verletzungen zur Folge haben oder lebensgefährlich sein könnten.
VORSICHT	Deutet auf eine Gefahr hin, die zu leichten Verletzungen, einschließlich Verbrennungen, und Sachschäden führen kann, falls die Anweisungen nicht befolgt werden.

Symbole

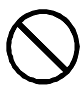
Vorsichtsmaßnahmen und Hinweise bei Gefahren werden durch eines der drei folgenden Symbole gekennzeichnet:

	Diese Symbol deutet auf eine Gefahr hin, die bei Missachtung einer Anweisung entsteht. Ein Bild in dem Symbol weist auf den Gefahrentyp hin. (Achtung)
	Dieses Symbol deutet auf nicht zulässige Vorgänge hin. Ein Bild in dem Symbol gibt den jeweiligen nicht zulässigen Vorgang an. (Unzulässiger Vorgang)
	Dieses Symbol deutet auf erforderliche Vorgänge hin. Ein Bild in dem Symbol zeigt einen zur Vermeidung einer Gefahr erforderlichen Vorgang an. (Erforderlicher Vorgang)

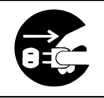
Achtungs-Hinweise

	Zeigt an, dass es durch unsachgemäße Verwendung zu einem elektrischen Schlag kommen kann.
	Zeigt an, dass es durch unsachgemäße Verwendung zu Verletzungen bei Personen kommen kann.
	Zeigt an, dass Finger durch bei unsachgemäße Verwendung eingeklemmt werden können.
	Zeigt an, dass es durch unsachgemäße Verwendung zu Rauchentwicklung oder Bränden kommen kann.
	Zeigt einen allgemeinen Hinweis oder eine allgemeine Warnung an, die nicht speziell zugeordnet werden kann.
	Zeigt an, dass es bei unsachgemäßer Verwendung durch Laserstrahlen zu Erblindungen kommen kann.

Unzulässige Vorgänge

	Zeigt einen allgemeinen unzulässigen Vorgang an, der nicht speziell zugeordnet werden kann.
	Sie sollten den Server grundsätzlich nicht auseinander bauen, reparieren oder anderweitig verändern. Anderenfalls kann es zu Stromschlägen oder Bränden kommen.

Erforderlicher Vorgang

	Trennen Sie das Stromkabel vom Server. Anderenfalls kann es zu Stromschlägen oder Bränden kommen.
	Zeigt einen allgemeinen erforderlichen Vorgang an, der nicht speziell zugeordnet werden kann. Befolgen Sie in jedem Fall die Anweisungen.

Weitere Dokumente

Zusätzlich zu diesem Handbuch ist dem Server die folgende Systemdokumentation beigefügt. Sie befindet sich entweder in elektronischer Form auf EXPRESSBUILDER oder wird als gedrucktes Material mit Ihrem Server geliefert.

- *System Release Notes (Versionshinweise zum System)*
  Die Versionshinweise enthalten aktuelle Informationen über Ihr System, die zum Zeitpunkt der Verfassung und Drucklegung des Benutzerhandbuchs noch nicht zur Verfügung standen.

- *Getting Started Sheet (Broschüre „Erste Schritte“)*
  Anhand der einfachen Anleitungen in dieser Broschüre können Sie sich schnell mit der Serverdokumentation vertraut machen und die Installation erfolgreich abschließen.

Sicherheitshinweise



- **Vorsicht:** Beachten Sie sämtliche Sicherheitshinweise, um das Risiko eines elektrischen Schlags und dadurch verursachte Verletzungen so gering wie möglich zu halten. Die dargestellten Symbole werden in der Dokumentation und an den Geräten verwendet, um auf Sicherheitsrisiken hinzuweisen.
- **Warnung:** Lithiumbatterien können gefährlich sein. Unsachgemäßer Umgang damit kann eine Explosion verursachen. Die Entsorgung von Lithiumbatterien erfolgt entsprechend der örtlichen Vorschriften entweder als Sonder- oder Restmüll.
- **Warnung:** Das abnehmbare Kabel des Netzteils dient zum Trennen der Stromverbindung.
- **Warnung:** Dieses Gerät verfügt über ein dreiadriges geerdetes Netzkabel. Vermeiden Sie elektrische Fehlschaltungen, indem Sie die Erdungszinke am Kabel weder entfernen noch zerstören. Ein beschädigtes Netzkabel sollte sofort ausgetauscht werden. Ein passendes Ersatzkabel erhalten Sie von Ihrem Händler.
- **Warnung:** Durch Betätigen der Drucktaste zum Ein- bzw. Ausschalten des Gleichstroms an der Vorderseite wird das System nicht von der Stromversorgung getrennt. Ist das System über ein Netzkabel mit einer Netzsteckdose verbunden, liegt an der Systemplatine eine Gleichstromspannung von 5 Volt an. Stellen Sie vor Durchführung der in diesem Handbuch beschriebenen Verfahren sicher, dass das System ausgeschaltet und das Netzkabel an der Rückseite des Einbaurahmens abgezogen wurden. Eine Zuwiderhandlung kann beim Öffnen des Systems zu Verletzungen oder einer Beschädigung des Geräts führen.

In den USA und in Kanada muss das Netzkabel UL-genehmigt (in Kanada CSA-zertifiziert), abnehmbar und vom Typ ST oder SJT, 16 AWG, 3-adrig sein und über eine anvulkanisierte NEMA-Steckerkappe vom Typ 5-15 P an einem Ende und ein anvulkanisiertes Steckerstück am anderen Ende verfügen. Die Kabellänge darf höchstens 2,7 m betragen.

Außerhalb der USA und Kanadas muss der Stecker für mindestens 250 V Wechselstrom und 10 A ausgelegt sein und eine internationale Zertifizierung aufweisen. Das Kabel muss für die Verwendung im Bestimmungsland geeignet sein. Wenden Sie sich an Ihren Händler oder Ihr lokales Elektrizitätswerk, falls Sie nicht wissen, welches Kabel in Ihrem Land verwendet werden sollte. Die Spannungsumschaltung erfolgt über einen Schalter im Netzteil.

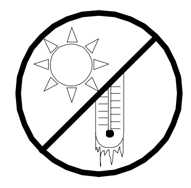
- **Warnung:** Sie sollten unter keinen Umständen versuchen, das Netzteil auseinander zu nehmen. Es verfügt über keine austauschbaren Teile. Im Innern des Netzteils bestehen gefährliche Spannungen, die ernsthafte Verletzungen verursachen können. Ein defektes Netzteil muss an den Händler zurückgehen.

Sicherheitshinweise für Benutzer außerhalb der USA und Kanadas

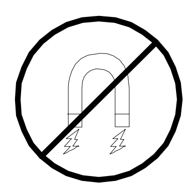
- **PELV-Integrität (Protected Extra-Low Voltage, Extraniederspannung):** Schließen Sie nur Geräte mit netzgesicherten, elektrisch-kompatiblen Stromkreisen an die externen Anschlüsse an, um die Integrität der Anlage für Extraniederspannung zu gewährleisten.
- **Entfernte Erdungen:** Schließen Sie alle lokalen Computer (in einzelnen Büros) und Geräte zur Unterstützung des Computers an denselben Stromkreis im Gebäude an, um elektrische Schläge zu vermeiden. Falls Sie sich dessen nicht sicher sind, überprüfen Sie die Leitungen im Gebäude, um entfernte Erdungen zu vermeiden.
- **Erdungskontakt:** Gewährleisten Sie einen sicheren Betrieb, indem Sie die Anlage nur an eine Stromversorgung im Gebäude anschließen, die den aktuellen regionalen Verdrahtungsvorschriften entspricht. In Großbritannien sind dies beispielsweise die IEE-Vorschriften.

Handhabung und Pflege

Beachten Sie die folgenden Richtlinien, um Ihr System korrekt zu handhaben und es richtig zu pflegen.



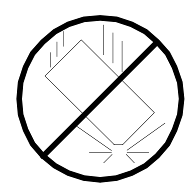
Schützen Sie das System vor extrem niedrigen oder hohen Temperaturen. Lassen Sie dem System Zeit, sich vor der Verwendung auf Raumtemperatur zu erwärmen (oder abzukühlen).



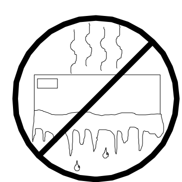
Stellen Sie das System nicht in der Nähe von magnetischen Kräften auf.



Schützen Sie das System vor Feuchtigkeit. Waschen Sie es nicht mit einem nassen Tuch ab und vergießen Sie keine Flüssigkeit darauf.



Stellen Sie sicher, dass das System nirgendwo anstößt oder herunterfallen kann.



Überprüfen Sie das System auf Kondensation. Lassen Sie das Kondenswasser verdunsten, bevor Sie das System einschalten.



Halten Sie das System frei von Staub, Sand und Schmutz.

Kapitel 1

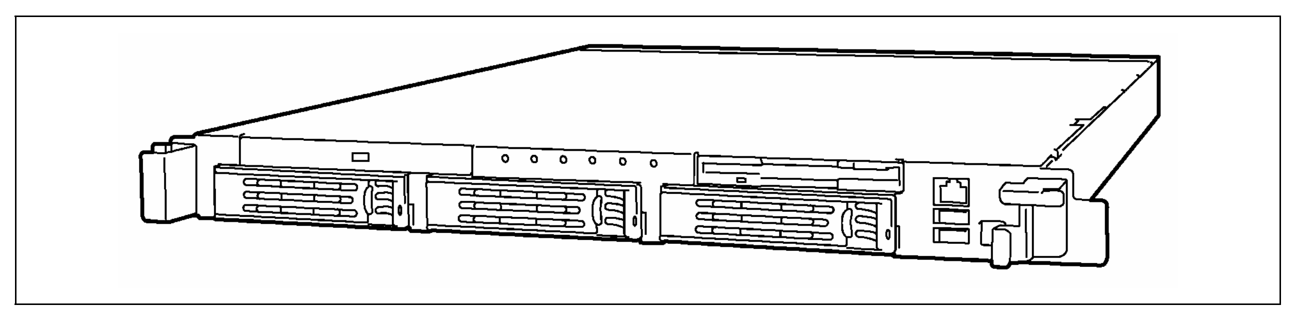
Systemübersicht

Dieses Kapitel enthält Informationen, mit denen Sie sich vor der Verwendung des Servers unbedingt vertraut machen sollten. In diesem Kapitel werden die Namen und Funktionsweisen der einzelnen Komponenten und Funktionen des Servers beschrieben.

ÜBERSICHT

Bei dem Server handelt es sich um einen Modularen Server, der im Mehrprozessorbetrieb arbeitet und auf der Intel XeonTM-Mikroprozessorfamilie basiert. Er bietet eine solide Leistung und ist mit den neuesten Technologien ausgestattet. Die Kombination aus Rechenleistung, Speicherkapazität und integrierter Ein-/Ausgabe stellt eine Hochleistungsumgebung bereit, in der der Server auf vielfältige Weise eingesetzt werden kann: beispielsweise in großen Unternehmen, die kleine entfernte Büros unterstützen, oder in kleinen Firmen, die grundlegende Konnektivitätsfähigkeiten benötigen, etwa Datei- und Druckdienste, E-Mail, Internetzugang, Websiteserver usw.

Der Server ist ein Rack-montiertes System, das sich leicht in einem standardmäßigen EIA-19-Zoll-Gestell installieren lässt.

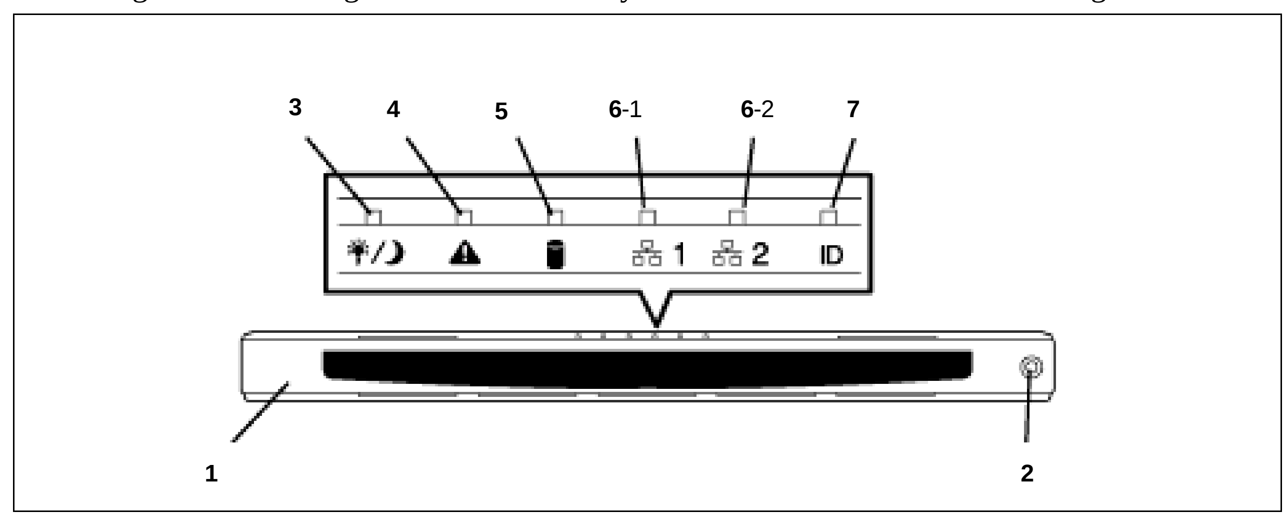


Ihr Server enthält ein 3,5-Zoll-Diskettenlaufwerk, ein CD-ROM-Laufwerk und drei Hot-Swap-SCSI-Festplattenlaufwerksschächte. In den Hot-Swap-SCSI-Festplattenlaufwerksschächten können bis zu drei 1-Zoll-SCSI-Festplattenlaufwerke untergebracht werden, die ohne Ausschalten des Systems eingesetzt oder entfernt werden können. Dazu muss jedoch RAID im System konfiguriert sein.

Bei höheren Anwendungsanforderungen können Sie Ihrem Server einen weiteren Prozessor, zusätzlichen Speicher, Erweiterungsplatinen und Festplatten hinzufügen.

Vorderansicht mit geschlossener vorderer Abdeckung

In der folgenden Abbildung ist die Position der Systemelemente auf der Vorderseite dargestellt.



1 Vordere Abdeckung
Die vordere Abdeckung dient als Schutz für die vorderen Steuerelemente und Geräte im Server. Die Abdeckung kann mit einem Schlüssel abgeschlossen werden.

2 Sperrschloss
Stecken Sie den Schlüssel in das Schlüsselloch des Sperrschlosses, um die vordere Abdeckung aufzuschließen.

3 BETRIEBS-/RUHEMODUS-LED (grün)
Diese LED leuchtet grün, wenn der Server eingeschaltet ist.

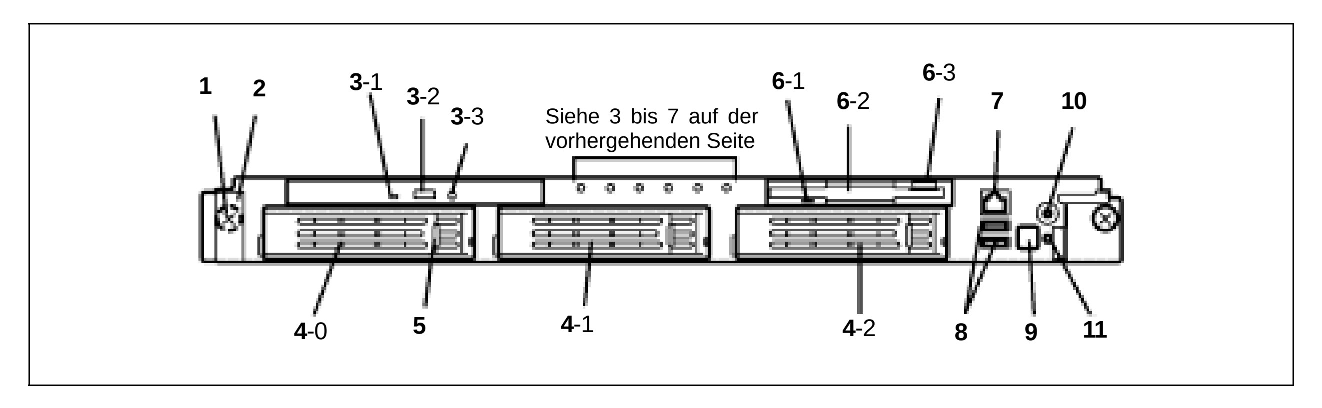
4 STATUS-LED (grün/gelb)
Diese LED zeigt den Serverstatus an. Die LED leuchtet bei normalem Betrieb grün. Die LED leuchtet gelb oder blinkt, wenn der Server in einen abnormalen Zustand übergeht.

5 FESTPLATTEN-BETRIEBS-LED (grün/gelb)
Diese LED leuchtet beim Zugriff auf interne Festplatten grün. Die LED leuchtet gelb, wenn eine der internen Festplatten abstürzt.

6 ACT-LED (grün)
Diese LED leuchtet, wenn das System mit dem Netzwerk verbunden ist. Das Symbol mit der Nummer 1 steht für LAN-Port 1 und das Symbol mit der Nummer 2 steht für LAN-Port 2.

7 UID-LED (blau)
Diese LED leuchtet auf, wenn der UID-Schalter gedrückt wird oder wenn ein Softwarebefehl verwendet wird.

Vorderansicht mit entfernter vorderer Abdeckung



1 **Flügelschrauben (eine an jeder Seite der Vorderseite)**
Mit den Flügelschrauben wird der Server am Rack befestigt.

2 **Griffe (einer an jeder Seite der Vorderseite)**
Die Griffe werden verwendet, um den Server festzuhalten, wenn er in das Rack eingesetzt bzw. aus dem Rack entfernt wird.

3 **CD-ROM-Laufwerk**
3-1 Festplattenbetriebs-LED
3-2 Auswurftaste für das CD-Magazin
3-3 Notgewinde

4 **Festplattenschächte**
Die auf die fettgedruckten Nummern folgenden Nummern geben die SCSI-ID an.

5 **FESTPLATTEN-LED (grün/gelb)**
Die Festplatten-LED leuchtet grün, wenn auf das jeweilige Laufwerk zugegriffen wird. Die LED leuchtet gelb, wenn die Festplatte abstürzt. Die LED blinkt während des Wiederaufbauvorgangs grün oder gelb (nur bei Disk-Array-Konfiguration).

6 **3,5-Zoll-Diskettenlaufwerk**
6-1 Festplattenbetriebs-LED
6-2 Diskettenschacht
6-3 Auswurftaste

7 **Vorderer Steckverbinder für seriellen Port 2**
Schließen Sie hier ein serielles Schnittstellengerät an. Die Jumpereinstellung des Servers muss eventuell geändert werden, je nachdem, welches Gerät angeschlossen ist. Dieser Steckverbinder ist mit einer Kappe versehen, um zu verhindern, dass versehentlich ein RJ-45-Netzwerkkabel an diesen seriellen Port angeschlossen wird.

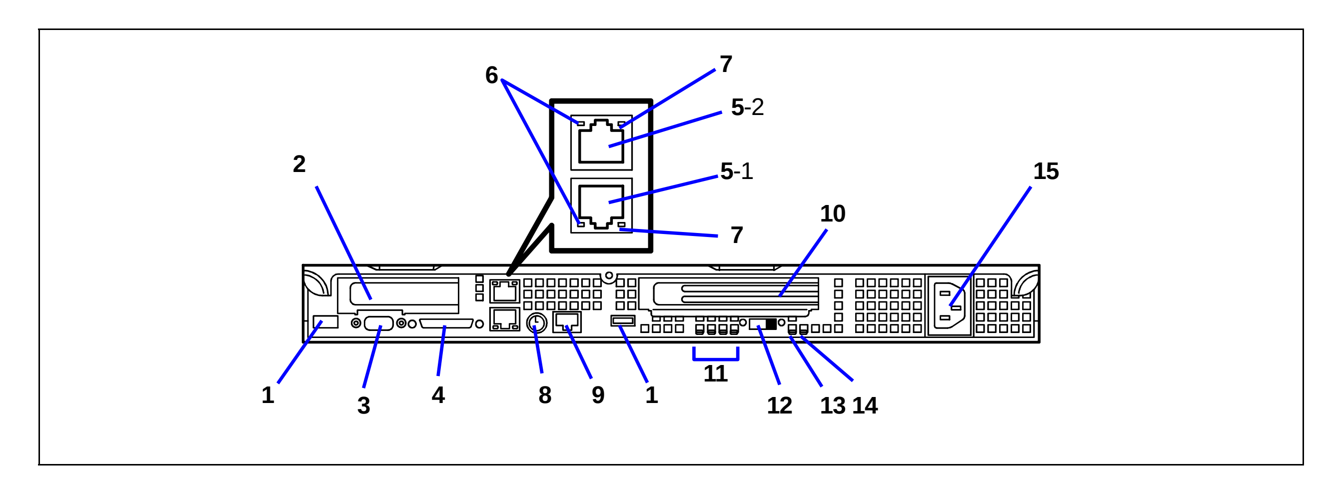
8 **USB-Steckverbinder (2 Anschlüsse)**
Schließen Sie hier nur USB-kompatible Geräte an.

9 **EIN-/AUS-Schalter**
Betätigen Sie diesen Schalter, um den Server ein- oder auszuschalten.

10 **UID (Unit ID)-Schalter**
Betätigen Sie diesen Schalter, um die UID-LEDs ein- oder auszuschalten. An der Vorder- und Rückseite des Servers befindet sich jeweils eine blaue UID-LED.

11 **AUSZUG-Schalter**
Betätigen Sie diesen Schalter für einen Speicherauszug.

Rückansicht



1 **USB-Steckverbinder**
Schließen Sie hier ein USB-kompatibles Schnittstellengerät an.

2 **Erweiterungsschacht für Low-Profile-PCI-Platine**
Montieren Sie in diesem Schacht eine Low-Profile-PCI-Platine. Die Schachtnummer lautet 1C.

3 **Monitor-Steckverbinder**
Schließen Sie an diesen Anschluss einen Bildschirm an.

4 **SCSI-Steckverbinder**
Schließen Sie hier ein externes SCSI-Gerät an.

5 **1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T-Steckverbinder**
Schließen Sie an diese Anschlüsse LAN-Netzwerksysteme an.
Die Nummer "1" nach der fettgedruckten Nummer "5" steht für LAN-Port 1 und die Nummer "2" steht für LAN-Port 2.
Verwenden Sie zum Entfernen eines Steckverbinders im LAN-Port 1 einen Senkkopfschraubenzieher, um die Sperre auf dem Steckverbinder zu drücken. Gehen Sie dabei vorsichtig vor, um den LAN-Port oder andere Anschlüsse nicht mit dem Schraubenzieher zu beschädigen.

6 **LINK/ACT-LED (grün)**
Diese LED zeigt den Zugriffsstatus des LAN an.

7 **Geschwindigkeits-LED (gelb)**
Diese LED zeigt die Übertragungsgeschwindigkeit des LAN an.

8 **Steckverbinder für Maus/Tastatur**
Schließen Sie hier über ein PS2-Y-Kabel die Maus und die Tastatur an.

9 **Hinterer Steckverbinder für seriellen Port 2**
Schließen Sie hier ein serielles Schnittstellengerät an. Die Einstellung des Servers muss eventuell geändert werden, je nachdem, welches Gerät angeschlossen ist. Diese Steckverbindung ist mit einer Kappe versehen, um zu verhindern, dass versehentlich ein RJ-45-Netzwerkkabel an diesen seriellen Port angeschlossen wird.

10 **Erweiterungsschächte für PCI-Platinen in voller Höhe**
Montieren Sie in diesem Schacht eine PCI-Platine in voller Höhe. Die Schachtnummer lautet 1B.

11 POST-LEDs
Die POST-LEDs leuchten, wenn POST ausgeführt und das System überprüft wird.

12 Schalter für die Konsolenumleitung
Dieser Schalter aktiviert die Konsolenumleitungsfunktion über den seriellen Anschluss 2.
Stellen Sie den Schalter auf EIN, wenn Sie andere Terminalanwendungen als NEC MWA (wie z. B. Windows Hyper Terminal) verwenden, um eine Verbindung zum Server herzustellen.

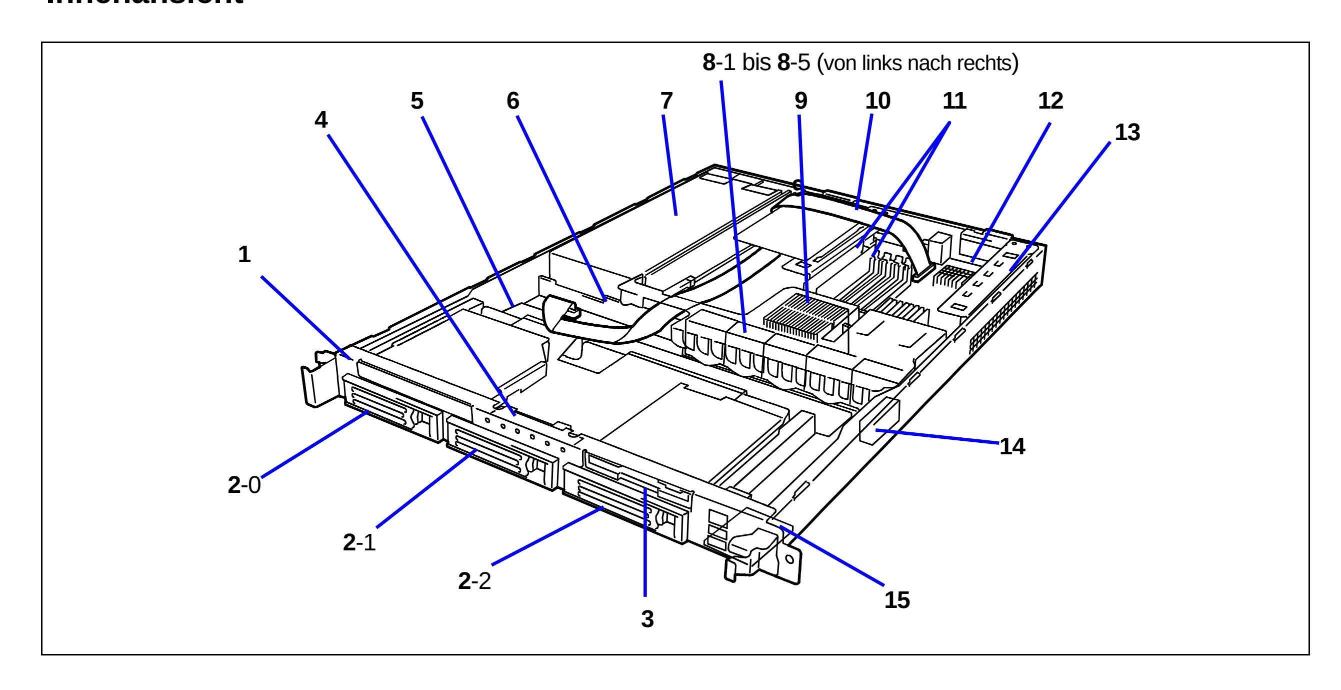
13 STATUS-LED (grün/gelb) (auf der Systemplatine)
Diese LED zeigt den Serverstatus an. Die LED leuchtet bei normalem Betrieb grün. Die LED leuchtet gelb oder blinkt, wenn der Server in einen abnormalen Zustand übergeht.

14 UID-LED (blau)
Diese LED leuchtet auf, wenn der UID-Schalter gedrückt wird oder wenn ein Softwarebefehl verwendet wird.

15 AC-Eingang
Schließen Sie das Stromkabel an diese Buchse an.

WICHTIG: Die 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T-Steckverbinder (Merkmal 5 oben) und der hintere Steckverbinder für den seriellen Port 2 (Merkmal 9 oben) sind in Bezug auf Größe und Form identisch. Gehen Sie beim Anschluss eines Kabels an einen dieser Steckverbinder vorsichtig vor, um nicht versehentlich ein RJ-45-Netzwerkkabel mit dem seriellen Anschluss zu verbinden.

Innenansicht



1 **CD-ROM-Laufwerk**

2 **Festplattenschächte**
(Die jeweiligen Nummern nach der fettgedruckten Zahl geben die Platzierungsreihenfolge der Festplattenlaufwerke an.)

3 **Diskettenlaufwerk**

4 **Vordere LED-Platine**

5 **SCSI-Backplane**

6 **Strom-Jumper-Platine**

7 **Netzteil**

8 **Systemventilatoren**
(Die auf die fettgedruckten Nummern folgenden Nummern geben den Namen des entsprechenden Ventilators an.)

9 **Prozessor (unter CPU und Wärmeableiter installiert)**

10 **Riser-Karte B (Platinen in voller Höhe)**

11 **DIMM (Zwei Standard-DIMMs sind in den Schächten Nr. 1A und Nr. 1B montiert.)**

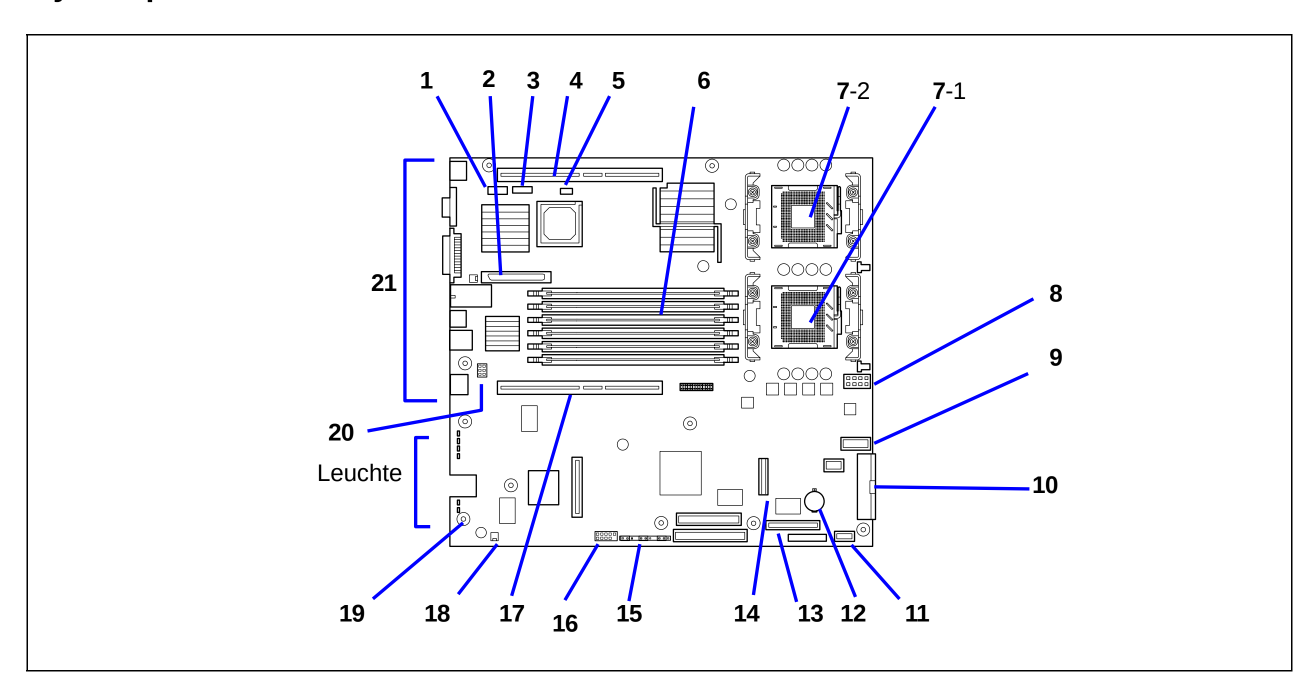
12 **Systemplatine**

13 **Riser-Karte C (nur Low-Profile-Platinen)**

14 **Abdeckungssensor**

15 **Frontplatte**

Systemplatine



1	**Hinterer Steckverbinder für seriellen Port**
2	**Interner SCSI-Steckverbinder** (zur Weiterleitung an die interne Festplatte)
3	**ICMB-Steckverbinder**
4	**Schacht C für PCI-Riser-Karte** (Nur Low-Profile-Platinen. 66 MHz/64-bit, 3,3 V, PCI)
5	**IPMB-Steckverbinder**
6	**DIMM-Stecksockel (für Interleaved-Speicher)** (In der oberen Darstellung sind die Stecksockel von oben ausgehend der Reihenfolge nach mit den Nummern 3B, 2B, 1B, 3A, 2A und 1A versehen.)
7	**Prozessor-Stecksockel** **7**-1 Prozessor 1 (CPU 1) **7**-2 Prozessor 2 (CPU 2)
8	**Prozessor-Stromsteckverbinder**
9	**Steckverbinder für Systemventilator**
10	**Hauptnetz-Steckverbinder**
11	**Stromsignal-Steckverbinder**
12	**Lithium-Batterie**
13	**Vorderer Steckverbinder für seriellen Port**
14	**FDD-/CD-ROM-Frontplattensteckverbinder**
15	**Konfigurations-Jumperschalter**
16	**USB-Steckverbinder an der Frontplatte**
17	**Schacht B für PCI-Riser-Karte** (Platinen in voller Höhe. 100 MHz/64-bit, 3,3 V, PCI-X)
18	**Kopfstecker der Betriebsleuchte für das Festplattenlaufwerk** (Schließen Sie das LED-Weiterleitungskabel eines zusätzlichen SCSI-/Disk-Array-Controllers an.)
19	**Lautsprecher**
20	**Jumper (J5A2)**
21	**Steckverbinder für externe Geräte**

STATUSANZEIGEN

In diesem Abschnitt werden die Statusanzeigen des Servers beschrieben.

BETRIEBS-LED ( )

Die BETRIEBS-LED leuchtet (grün) wenn der Server eingeschaltet ist. Sie leuchtet nicht, wenn der Server nicht mit Strom versorgt wird.

Die BETRIEBS-LED zeigt an, dass der Server im Stromsparmodus (Ruhemodus) läuft. Wenn das Betriebssystem (wie z. B. Windows 2000) den Stromsparmodus unterstützt und der Server sich im Stromsparmodus befindet, leuchtet die BETRIEBS-LED grün. Drücken Sie den EIN-/AUS-Schalter, um die BETRIEBS-LED auszuschalten und den Server wieder in den normalen Modus zu versetzen.

Bei einigen Betriebssystemen ist es möglich, den Server automatisch in den Stromsparmodus zu versetzen, wenn in einem bestimmten Zeitraum kein Zugriff auf den Server erfolgt ist, oder es besteht die Möglichkeit, den Stromsparmodus über einen Befehl auszuwählen.

STATUS-LED ( )

Die STATUS-LED leuchtet (grün) wenn der Serverbetrieb normal ist. (An der Vorder- und Rückseite des Servers befindet sich jeweils eine STATUS-LED.) Wenn die STATUS-LED gar nicht leuchtet oder gelb leuchtet und blinkt, ist der Zustand des Servers nicht normal.

In der nachfolgenden Tabelle werden die Anzeigen der STATUS-LED aufgeführt und die in der jeweiligen Situation erforderlichen Maßnahmen beschrieben.

HINWEISE:

- Wenn ESMPRO oder das Dienstprogramm zur Offline-Wartung installiert ist, können Sie die Fehlerursache herausfinden, indem Sie im Fehlerprotokoll nachsehen.
- Wenn die Stillstandsabwicklung über das Betriebssystem verfügbar ist, können Sie diese Funktion verwenden, wenn Sie das System nach dem Ausschalten neu starten möchten. Wenn die Stillstandsabwicklung nicht verfügbar ist, starten Sie das System neu, indem Sie den Server ausschalten oder indem Sie das Stromkabel vom Server trennen und erneut wieder anschließen.

Anzeige der STATUS-LED	Beschreibung	Aktion
Ein (grün)	Der Serverbetrieb ist normal.	–
Blinkt (grün)	• Der Server läuft mit verminderter Speicher- oder CPU-Leistung. • Häufig tritt ein 1-Bit-Speicherfehler auf.	Ermitteln Sie das Gerät mit verminderter Leistung mithilfe des Dienstprogramms BIOS Setup und ersetzen Sie es so schnell wie möglich.
Aus	Der Server ist ausgeschaltet.	–
	POST wird durchgeführt.	Warten Sie, während POST das System überprüft. Die STATUS-LED leuchtet grün, wenn POST beendet ist.
	Ein CPU-Fehler ist aufgetreten.	Schalten Sie den Server aus und wieder ein. Wenn im POST-Bildschirm eine Fehlermeldung angezeigt wird, notieren Sie sich diese und wenden Sie sich an den Kundendienst.
	CPU-Temperaturalarm. (Thermoauslöser)	
	Beim Erreichen der für den Überwachungszeitgeber eingestellten Zeit ist eine Zeitüberschreitung aufgetreten.	
	Nicht korrigierbarer Speicherfehler.	
	Ein PCI-Systemfehler ist aufgetreten.	
	Ein PCI-Paritätsfehler ist aufgetreten.	
	Ein CPU-Busfehler ist aufgetreten.	
	Es wurde eine Anforderung für einen Speicherauszug ausgegeben.	Warten Sie, bis der Speicherauszug beendet ist.
Ein (gelb)	Temperaturalarm.	Überprüfen Sie, ob die internen Ventilatoren sauber sind und ob die Ventilatoreinheiten fest angeschlossen sind. Wenn sich die Anzeige der STATUS-LED bei ordnungsgemäßem Betrieb der Ventilatoren nicht ändert, wenden Sie sich an den Kundendienst.
	Spannungsalarm.	Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	Versagen aller Netzteile.	
Blinkt (gelb)	Ventilatoralarm.	Überprüfen Sie, ob die Ventilatoreinheiten fest angeschlossen sind. Wenn sich die Anzeige der STATUS-LED bei ordnungsgemäßem Betrieb der Ventilatoren nicht ändert, wenden Sie sich an den Kundendienst.
	Temperaturwarnung.	Überprüfen Sie, ob die internen Ventilatoren sauber sind und ob die Ventilatoreinheiten fest angeschlossen sind. Wenn sich die Anzeige der STATUS-LED bei ordnungsgemäßem Betrieb der Ventilatoren nicht ändert, wenden Sie sich an den Kundendienst.

FESTPLATTENBETRIEBS-LED ()

Die FESTPLATTENBETRIEBS-LED zeigt den Status der im 3,5-Zoll-Schacht montierten Festplatte an.

Die LED leuchtet bei jedem Zugriff auf die Festplatte grün.

Wenn die FESTPLATTENBETRIEBS-LED gelb leuchtet, ist ein Festplattenfehler aufgetreten. Überprüfen Sie die Festplatten-LED, um den Status der fehlerhaften Festplatte zu ermitteln.

Wenn die FESTPLATTENBETRIEBS-LED grün oder gelb leuchtet oder wenn die LED gelb wird und leuchtet, wird angezeigt, dass ein Wiederaufbauvorgang bei einer mit dem internen Disk-Array-Controller verbundenen Festplatte durchgeführt wird.

WICHTIG: Wenn eine Festplatte im Server mit einem zusätzlichen Disk-Array-Controller verbunden ist (RAID-Erweiterungsplatine), muss das Signalkabel der Betriebs-LED vom Disk-Array-Controller mit der Systemplatine verbunden werden.

ACT-LED ()

Die ACT-LED leuchtet grün, wenn der Server mit dem LAN verbunden ist. Die LED blinkt, wenn über das LAN auf den Server zugegriffen wird (während der Übertragung/des Empfangs von Paketen). Die Nummer neben dem Symbol zeigt die Netzwerkanschlussnummer an der Rückplatte des Servers an.

UID-LED (UID)

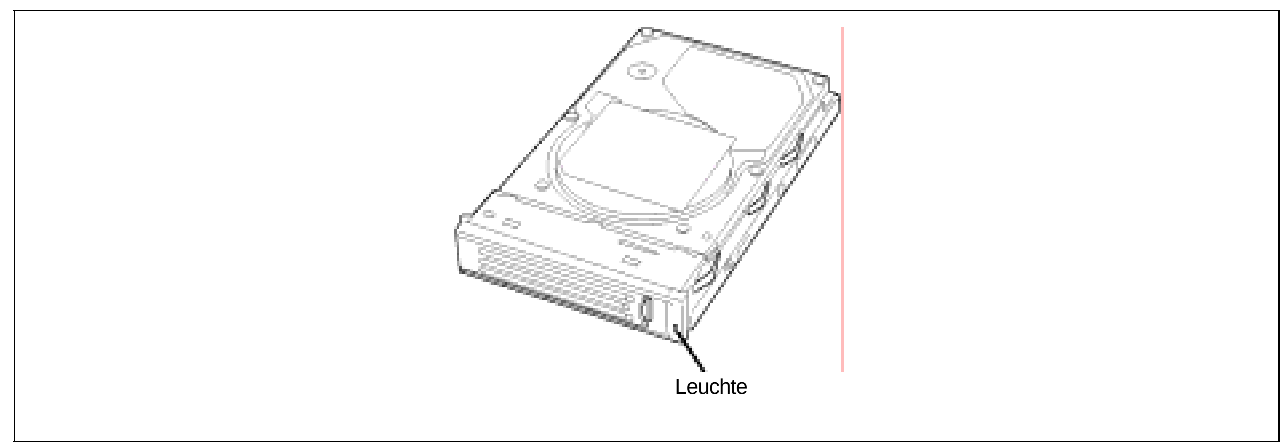
Durch Betätigung des UID-Schalters werden die UID-LEDs an der Frontplatte und an der Systemplatine ein- und ausgeschaltet. Die UID-LED der Systemplatine ist durch die Rückseite des Einbaurahmens sichtbar. So können Sie an der Rückseite der Server in einem Rack erkennen, auf welchem Server Sie arbeiten.

Festplattenbetriebs-LED

Die Festplattenbetriebs-LED auf dem Diskettenlaufwerk oder dem CD-ROM-Laufwerk leuchtet, wenn auf das Laufwerk zugegriffen wird.

Festplatten-LED

Die im 3,5-Zoll-Schacht montierte Festplatten-LED zeigt den folgenden Status an:



- Blinkt (grün)

  Die LED zeigt an, dass auf die Festplatte zugegriffen wird.

- Leuchtet (gelb)

  Die LED zeigt an, dass eine Festplatte in einer Disk-Array-Konfiguration fehlerhaft ist.

  HINWEIS: Selbst wenn eine der Festplatten in einer Disk-Array-Konfiguration (RAID1, RAID5 oder RAID0+1) abgestürzt ist, ist der Serverbetrieb weiterhin gewährleistet. Die Festplatte muss jedoch so schnell wie möglich ersetzt werden und ein Wiederaufbauvorgang muss durchgeführt werden. (Die fehlerhafte Festplatte kann im Hot-Swap-Modus ersetzt werden.)

- Blinkt grün-gelb

  Die LED zeigt an, dass der Wiederaufbauvorgang für die Festplatte durchgeführt wird. (Dieses Blinken deutet nicht auf einen Fehler hin.) Wenn eine fehlerhafte Festplatte in einer Disk-Array-Konfiguration ersetzt wird, stellt das System die Daten automatisch wieder her. (Wiederaufbaufunktion) Die LED wechselt während des Wiederaufbauvorgangs ständig die Farbe zwischen grün und gelb.

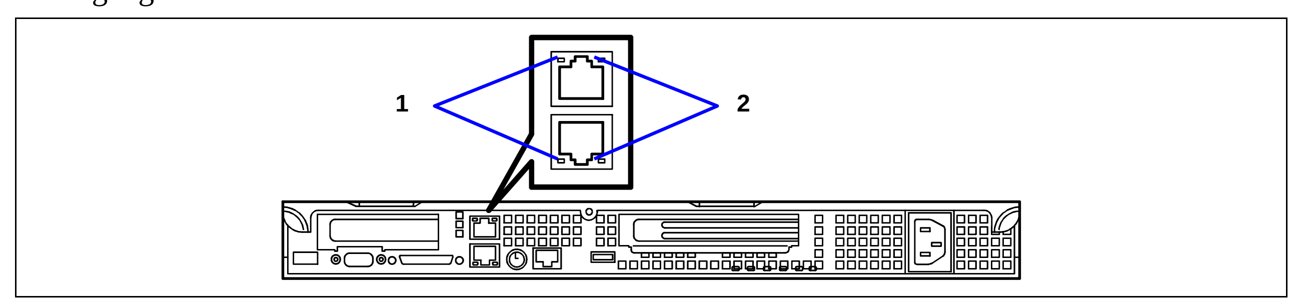
  Die LED erlischt, wenn der Wiederaufbauvorgang abgeschlossen ist. Sie leuchtet gelb, wenn der Wiederaufbauvorgang fehlschlägt.

WICHTIG: Wenn der Server während des Wiederaufbauvorgangs ausgeschaltet wird, wird der Vorgang unterbrochen. Starten Sie den Server neu, um die neue Festplatte im Hot-Swap-Modus zu montieren, und führen Sie den Wiederaufbauvorgang anschließend erneut durch. Beachten Sie Folgendes, wenn Sie den automatischen Wiederaufbauvorgang verwenden:

- Schalten Sie den Strom nicht aus. (Wenn der Strom ausgeschaltet wurde, startet die automatische Wiederaufbaufunktion nicht.)
- Warten Sie nach der Herausnahme einer fehlerhaften Festplatte mindestens 90 Sekunden, bevor Sie die neue Festplatte einsetzen.
- Ersetzen Sie eine fehlerhafte Festplatte nicht, während der Wiederaufbauvorgang für eine andere Festplatte durchgeführt wird.

LAN-Port-LEDs

Für die beiden LAN-Ports (Steckverbinder) stehen jeweils zwei LEDs an der Rückwand zur Verfügung.



1 LINK/ACT-LEDs
2 Geschwindigkeits-LEDs

- LINK/ACT-LEDs

  Jede LINK/ACT-LED zeigt den Status ihres jeweiligen Netzwerkanschlusses an. Wenn der Server und der HUB mit Strom versorgt werden und die Verbindung ordnungsgemäß funktioniert (LINK), leuchtet die LED (grün). Die LED blinkt grün, wenn über den Netzwerkanschluss Daten übertragen bzw. empfangen werden (ACT).

  Wenn die LED im LINK-Zustand nicht leuchtet, überprüfen Sie, ob das Netzwerkkabel richtig angeschlossen ist. Wenn die LED noch immer nicht leuchtet, obwohl alles richtig angeschlossen ist, ist der Netzwerk (LAN)-Controller möglicherweise fehlerhaft. Wenden Sie sich in diesem Fall an den Kundendienst.

- Geschwindigkeits-LEDs

  Jede Geschwindigkeits-LED zeigt an, dass der Kommunikationsmodus des standardmäßigen Netzwerkanschlusses des Servers über die Netzwerkschnittstelle des 1000BASE-T, 100BASE-TX oder 10BASE-T aktiviert wird. Wenn die LED gelb leuchtet, zeigt sie an, dass der Kommunikationsmodus über 1000BASE-T aktiviert wird. Wenn die LED grün leuchtet, zeigt sie an, dass der Kommunikationsmodus über 100BASE-TX aktiviert wird. Wenn die LED nicht leuchtet, wird angezeigt, dass der Kommunikationsmodus mit 10BASE-T aktiviert wird.

POST-LED

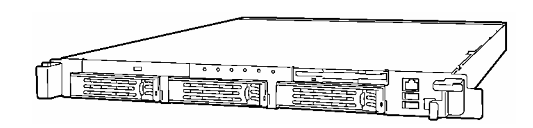
Vier LEDs, die den POST-Fortschritt anzeigen, befinden sich auf der Systemplatine. Sie sind durch die Schlitze an der Rückseite des Servers sichtbar. Wenn POST nicht abgeschlossen wird, zeigt der POST-Bildschirm eine Fehlermeldung an oder es ertönt ein Signalton. Notieren Sie sich in diesem Fall die Fehlermeldung und das Muster des Tonsignals und wenden Sie sich an den Kundendienst.

STANDARDMERKMALE

Hochleistungsfähigkeit

- Intel® Xeon™-Prozessor

  (Zwischen 1,8 GHz und 2,8 GHz – FSB 400 MHz - 512 K L2-Cache)
- 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T-Hochgeschwindigkeitsschnittstelle (1000 Mbps/100 Mbps/10 Mbps unterstützt)
- Hochgeschwindigkeits-Festplattenzugriff (Ultra160 SCSI)
- Hochgeschwindigkeits-Speicherzugriff (168 Pins, 72-Bit ECC DDR DIMM (DDR-200-kompatibel)



Erweiterungsmöglichkeit

- 64-Bit/100 MHz PCI-X und 64-Bit/66 MHz PCI
- Bis zu 6 GB Speicher
- Drei Hot-Swap-SCSI-Festplattenlaufwerksschächte
- Bis zu zwei Mehrfachprozessoren für die Aufrüstung verfügbar
- USB-Schnittstelle (Treiber für USB-Unterstützung erforderlich)
- Zwei Netzwerkanschlüsse

Hohe Zuverlässigkeit

- Speicherüberwachungsfunktion (1-Bit-Fehlerkorrektur/2-Bit-Fehlerprüfung)
- CPU-/Speicherabbaufunktion (logische Isolierung eines fehlerhaften Geräts)
- Memory-Chip-Kill
- Busparitätsfehlererkennung
- Temperaturerkennung
- Fehlerbenachrichtigung
- Überwachungsfunktion für interne Ventilatoren
- Überwachungsfunktion für interne Spannung
- Automatische Wiederaufbaufunktion (optional, Hot-Swap-fähig)
- BIOS-Kennwortfunktion
- Mechanische Sicherheitssperre

Verwaltungs-Dienstprogramme

- ESMPRO
- Management Workstation Application (MWA)

Wartungsfunktionen

- Dienstprogramm für die Offline-Wartung
- Speicherauszugsfunktion durch Verwendung des AUSZUG-Schalters

Zahlreiche verfügbare Funktionen

- Unterstützung für Grafikbeschleuniger "RAGE XL"
- Unterstützung des Formats El Torito für Start-CD-ROM (kein Emulationsmodus)
- Abdeckung für den EIN-/AUS-Schalter
- Software-Ausschaltung
- Ferneinschaltungsfunktion
- AC-LINK-Funktion
- Baseboard Management Controller (BMC)
- Konsolenlose Funktion

Selbstdiagnose

- Power-On-Self-Test (Einschaltselbsttest)
- Test und Diagnose (T & D)

Einfaches und genaues Setup

- EXPRESSBUILDER (Dienstprogramm zum Systemsetup)
- Programm zur Erstellung einer Diskette mit Konfigurationsparametern
- SETUP (BIOS-Setup-Dienstprogramm)
- SCSI*Select* (Dienstprogramm für SCSI-Geräte)

Netzteil

Das Netzteil kann für eine Leistung von bis zu 350 Watt verwendet werden.

Das Netzsubsystem unterstützt die Funktionen für die Fernverwaltung einschließlich der Fernaktivierung, durch die das Netz über unterschiedliche Quellen aktiviert werden kann.

Peripherieschächte

Ihr Server unterstützt eine Vielzahl von standardmäßigen PC AT-kompatiblen Peripheriegeräten. Die folgenden Peripherieschächte sind Teil des Einbaurahmens:

- Ein 3,5-Zoll-Schacht an der Vorderseite für die Montage des standardmäßigen 3,5-Zoll-Diskettenlaufwerks (für 720-KB- und 1,44-MB-Disketten)
- Ein Laufwerksschacht für ein standardmäßiges CD-ROM-Laufwerk
- Drei Hot-Swap-fähige SCSI-Festplattenlaufwerksschächte für die Montage von Festplattenlaufwerken in einfach herauszunehmenden Laufwerkshalterungen.

HINWEIS: Die Hot-Swap-SCSI-Festplattenlaufwerksschächte enthalten eine Hot-Swap-Backplane, die einen Single Connector Attachment (SCA)-Steckverbinder mit 80 Pins auf den installierten Laufwerken erfordert.

Kühlung des Systems

Der Einbaurahmen enthält ein nicht Hot-Swap-fähiges Ventilatormodul mit fünf Ventilatoren zur Kühlung der Prozessoren, Festplatten und PCI-Karten. Das Ventilatorsystem befindet sich in der Mitte des Einbaurahmens, um diesen mit Kühlungsluft versorgen zu können. Das Netzteil enthält zur Kühlung zwei eingebaute Ventilatoren.

SAF-TE-LOGIK

> **HINWEIS:** Systeme mit dem Hot-Swap-SCSI-Festplattenlaufwerksschacht verfügen über SAF-TE-Logik. Für Systeme mit dem standardmäßigen SCSI-Festplattenlaufwerksschacht ist die SAF-TE-Logik nicht verfügbar.

Die SAF-TE-Logik (SCSI Accessed Fault Tolerant Enclosure) der SCSI-Backplane stellt eine Schnittstelle zum Plattensubsystem bereit, die Statussignale, Hot-Swap-Laufwerke und Gehäuseüberwachung unterstützt.

Als Transportmechanismus für die standardisierte Fehlererkennung und Statusanzeige dient der SCSI-Bus. Plattenlaufwerke, Netzteile, Ventilatoren und Temperatur werden ständig überwacht und die Bedingungen dann über den SCSI-Bus an das System gemeldet. Bei Verwendung der RAID-Managementsoftware kann der Benutzer auf bevorstehende oder anliegende Plattenbedingungen aufmerksam gemacht werden und gegebenenfalls eingreifen. Auf diese Weise können Bedingungen vermieden werden, die normalerweise erst bei Datenverlust entdeckt würden.

SYSTEMPLATINENMERKMALE

In den folgenden Unterabschnitten werden die wichtigsten Komponenten der Systemplatine näher erläutert. Siehe auch Abschnitt „Systemplatine“ weiter oben in diesem Kapitel.

Prozessor

Die Systemplatine enthält einen oder zwei Intel Xeon-Prozessoren mit erweiterter 512 K L2-Übertragungscache im Mikro-PGA-Paket mit 603 Pins (Pin-Grid Array). Dieser Prozessor verwendet die 0,13 Mikron-Technologie und bietet eine fortschrittliche Leistung. Die externe Prozessorschnittstelle arbeitet mit maximal 400 MHz.

Speicher

Die Systemplatine enthält sechs 168-Pin-DIMM-Stecksockel, die jeweils registrierte 72-Bit-ECC (64-Bit Hauptspeicher plus ECC)- SDRAM DIMMs (DDR-200-kompatibel) unterstützen. Der Zweiweg-Interleaved-Speicher ist in drei Bänke partitioniert. Sie können mindestens 256 MB (2 × 128 MB) und höchstens 6 GB installieren.

Der Controller erkennt das Speicher-Array automatisch, bestimmt dessen Größe und initialisiert es, in Abhängigkeit von Typ, Größe und Geschwindigkeit der installierten DIMMs. Des Weiteren sendet er Informationen über die Speichergröße und die Zuordnung mithilfe von Konfigurationsregistern an den Server.

> **HINWEIS:** Verwenden Sie DIMMs, die auf Kompatibilität mit der Serverplatine getestet wurden.
> Wenden Sie sich an den Kundendienst oder an den Händler, um eine aktuelle Liste geeigneter Speichermodule zu erhalten.

PCI-Riser-Schächte

Die Serverplatine verfügt über zwei PCI-Riser-Schächte. Riser B weist folgende Merkmale auf:

- Busgeschwindigkeiten bis zu 100 MHz
- Erweiterungssteckplatz mit 184 Pins sowie 5-Volt- und 64-Bit-Erweiterung
- Unterstützung für eine PCI-Riser-Karte in einem Schacht
- Unterstützung für Low-Profile-PCI-Karten und für PCI-Karten in voller Länge

Riser C weist folgende Merkmale auf:

- Busgeschwindigkeiten bis zu 66 MHz
- Erweiterungssteckplatz mit 184 Pins sowie 5-Volt- und 64-Bit-Erweiterung
- Unterstützung für eine PCI-Riser-Karte in einem Schacht
- Unterstützung nur für Low-Profile-PCI-Karten

Video

Die Systemplatine verwendet einen ATI RAGE XL PCI-Grafikbeschleuniger mit 8 MB Video-SDRAM, der alle standardmäßigen IBM VGA-Modi unterstützt. Das eingebettete SVGA-Videosubsystem unterstützt Folgendes:

- Auflösungen von bis zu 1600 x 1200 Pixel in 2D und 1024 x 768 Pixel in 3D
- CRT- und LCD-Monitore mit einer vertikalen Aktualisierungsrate von bis zu 100 Hz

Die Serverplatine unterstützt die Deaktivierung von Onboard-Video über das Setup-Menü des BIOS oder durch Installation einer Videokarte in einem der PCI-Schächte.

SCSI-Controller

Die SCSI-Version der Serverplatine enthält einen eingebetteten Adaptec AIC-7899W-Controller, der zwei Ultra160-Low Voltage Differential (LVD)-SCSI-Kanäle bietet.

Der SCSI-Bus wird auf der Serverplatine mit aktiven Abschlusswiderständen abgeschlossen, die nicht deaktiviert werden können. Das Gerät auf der Platine muss sich stets am einen Ende des Bus befinden. Das Gerät am anderen Ende des Kabels muss ebenfalls abgeschlossen sein. LVD-Geräte verfügen in der Regel nicht über einen integrierten Abschlusswiderstand und erfordern die Bereitstellung einer Abschlussquelle. Nicht-LVD-Geräte werden in der Regel durch einen Jumper oder ein Widerstandsbündel am Gerät selbst abgeschlossen.

Netzwerkcontroller

HINWEIS: Um zu gewährleisten, dass das System den EMC-Produktvorschriften entspricht, muss es mit einem abgeschirmten LAN-Kabel verwendet werden.

Die Serverplatine verwendet zwei Intel ® 82546PM Fast Ethernet Controller und unterstützt die Netzwerksubsysteme 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T.

Der 82546 EB-Controller unterstützt folgende Funktionen:

- 100 MHz PCI-X-Schnittstelle mit 64 Bit
- Integrierte IEEE 802.3 10Base-T-, 100Base-TX- und 1000Base-T-Kompatibilität für PHY
- Unterstützung für IEEE 820.3u-Auto-Negotiation
- Verkettete Speicherstruktur, ähnlich wie beim 82559, 82558, 82557 und 82596
- Unterstützung des Vollduplex-Betriebs bei 10 Mbps, 100 Mbps und 1000 Mbps
- Gerät mit niedriger Leistung + 3,3 V

Auf der Systemplatine kann NIC 1 sowohl als Netzwerkschnittstelle als auch als Serververwaltungsschnittstelle verwendet werden.

Tastatur und Maus

Der Tastatur- und Mauscontroller ist PS/2-kompatibel. Wenn in einem festgelegten Zeitabschnitt keine Tastatur- oder Mausaktivität registriert wird, kann der Server automatisch gesperrt werden. Wenn der Zeitgeber der Tastatursperre abgelaufen ist, reagieren die Tastatur und die Maus nicht, bevor das zuvor gespeicherte Passwort eingegeben wurde. Das im Lieferumfang Ihres Systems enthaltene Y-Kabel kann verwendet werden, wenn sowohl eine PS/2-Maus als auch eine Tastatur gleichzeitig erforderlich sind. Tastatur und Maus werden getrennt bestellt.

Serieller RJ-45-Port

Beim hinteren seriellen RJ-45-Anschluss handelt es sich um einen voll funktionsfähigen COM-Port, der alle standardmäßigen seriellen Geräte und serielle Zentralumschalter unterstützt, die in der Regel serielle RJ45-Steckverbinder unterstützen. Bei Serveranwendungen, die einen seriellen Zentralumschalter für den Zugriff auf die Serververwaltungsfunktionen der Hauptplatine verwenden, wird ein standardmäßiges CAT-5-Kabel mit acht Pins vom seriellen Zentralumschalter direkt mit dem hinteren seriellen RJ45-Port verbunden. Die acht Pins des RJ45-Steckverbinders können so konfiguriert werden, dass sie einem der beiden von seriellen Zentralumschaltern verwendeten Pin-Standards entsprechen. Damit die Verwendung beider Standards möglich ist, muss der J5A2-Jumperblock, der sich direkt hinter dem hinteren seriellen RJ45-Port befindet, entsprechend dem gewünschten Standard eingestellt werden.

Detaillierte Informationen hierzu finden Sie in Kapitel 2.

ACPI

Die Systemplatine unterstützt die Advanced Configuration and Power Interface (ACPI) gemäß den ACPI 2.0-Spezifikationen. Ein ACPI-fähiges Betriebssystem kann das System in einen Zustand versetzen, in dem die Festplatten heruntergefahren, die Systemventilatoren angehalten und alle Verarbeitungsvorgänge unterbrochen werden. Das Netzteil bleibt jedoch eingeschaltet und die Prozessoren geben noch genügend Energie aus, sodass die Systemventilatoren weiterhin laufen.

Die Systemplatine unterstützt die Ruhemodi s0, s1, s4 und s5:

- s0: Normaler Betriebszustand
- s1: Ruhemodus des Prozessors. In diesem Zustand geht kein Kontext verloren und die Prozessor-Caches behalten ihre Kohärenz.
- s4: Ruhezustand oder Auf Platte speichern: Der Speicher- und der Maschinenstatus werden auf Platte gespeichert. Wenn Sie den Ein-/Aus-Schalter drücken oder ein sonstiges Ereignis, das den Ruhemodus unterbricht, eintritt, wird der Systemstatus von der Platte wiederhergestellt und der normale Betrieb wieder aufgenommen. Hierbei wird angenommen, dass keine Hardwareänderungen am System vorgenommen wurden, während es ausgeschaltet war.
- s5: Soft-Aus: In diesem Zustand sind nur die RTC-Sektion des CSB und der BMC in Betrieb. Vom Betriebssystem oder von der Hardware wird kein Kontext gespeichert.

WICHTIG: Das System ist nur ausgeschaltet, wenn das Netzkabel vom System oder von der Stromquelle getrennt wird.

Controller für das Systemplatinenmanagement

Das Servermanagement ist im Controller für das Systemplatinenmanagement (System Board Management Controller, BMC) zusammengelegt. Der BMC und die zugehörigen Schaltkreise werden von einer Bereitschaftsspannung mit 5 V Gleichstrom versorgt. Sie bleibt auch aktiv, wenn das System zwar ausgeschaltet wird, die Wechselstromquelle jedoch noch eingeschaltet und angeschlossen ist.

Der BMC unterstützt die Anwendung MWA (Management Workstation Application), die ein entferntes Servermanagement über ein LAN, ein Modem oder eine direkte Verbindung mit einem Managersystem ermöglicht. Das Managersystem überwacht u. a. die folgenden Ereignisse: zu hohe Temperatur und Überspannung, Ventilatorversagen oder Fremdeingriffe am Einbaurahmen.

Informationen zur MWA finden Sie im ESMPRO-Benutzerhandbuch auf der im Lieferumfang Ihres Servers enthaltenen ESMPRO-CD-ROM.

Eine der Hauptfunktionen des BMC ist die selbständige Überwachung der Systemmanagementereignisse und deren Aufzeichnung im nicht flüchtigen Systemereignisprotokoll (System Event Log, SEL). Zu den überwachten Ereignissen gehören zu hohe Temperatur und Überspannung, Ventilatorversagen oder Fremdeingriffe am Einbaurahmen. Für eine genaue Überwachung pflegt der BMC die nicht flüchtigen Sensordatensätze (Sensor Data Records, SDRs), aus denen die Sensorinformationen abgerufen werden können. Der BMC stellt eine ISA-Hostschnittstelle zu den SDR-Sensorinformationen bereit, damit die auf dem Server ausgeführte Software den aktuellen Serverstatus abfragen und abrufen kann.

Dies sind die Funktionen des BMC:

- Überwachung der Serverplatinentemperatur und -spannung
- Überwachung der Prozessorpräsenz und Steuerung des Fault Resilient Boot (FRB)
- Erkennung und Anzeige eines Versagens des Hauptplatinenventilators
- Verwaltung der SEL-Schnittstelle
- Verwaltung der SDR Repository-Schnittstelle
- Überwachung der SDR/SEL-Zeitstempeluhr
- Überwachung des Überwachungszeitgebers für das Systemmanagement
- Überwachung des periodischen SMI-Zeitgebers
- Überwachung des Ereignisempfängers
- Steuerung des Sicherheitsmodus, einschließlich Bildausblendung, Überwachung des Diskettenschreibschutzes und Auslösung des Sperrens bzw. Entsperrens der Frontplatte
- Steuerung des Wake On LAN über Magic Packet-Unterstützung

ABBAUFUNKTION

Durch die Abbaufunktion wird ein fehlerhaftes DIMM oder ein fehlerhafter Prozessor isoliert, um einen kontinuierlichen Betrieb des Servers zu gewährleisten, wenn POST (Power On Self-Test, ein Programm zur Selbstdiagnose nach dem Einschalten) ein solches DIMM oder einen solchen Prozessor erkennt.

> **HINWEIS:** Die Abbaufunktion ist nur verfügbar, wenn mindestens zwei DIMMs oder zwei Prozessoren installiert sind.

Fehlerhafte DIMMs und Prozessoren können in dem von POST angezeigten Bildschirm oder über das BIOS-Setup-Dienstprogramm des Servers, SETUP, identifiziert werden. Auf einem System, auf dem ESMPRO installiert ist, können sie ebenfalls identifiziert werden.

FERNEINSCHALTUNGSFUNKTION (WAKE ON LAN)

Mithilfe der Ferneinschaltungsfunktion wird der Server über ein Netzwerk eingeschaltet. Vom Verwaltungscomputer aus wird ein spezielles Paket an einen entfernten Server gesendet, um diesen einzuschalten.

Um diese Funktion zu aktivieren, müssen Sie im Menü „Advanced“ (Erweitert) unter „Advanced Chipset Control“ (Steuerung des erweiterten Chipsets) für „Wake On LAN/PME PCI-XB“ (Wake On LAN/PME PCI-XB) die Option „Enabled“ (Aktiviert) auswählen. (Siehe Kapitel 3.)

In den nachfolgend beschriebenen Fällen ist die Ferneinschaltungsfunktion nicht verfügbar. Drücken Sie einmal auf den EIN-/AUS-Schalter, um das Betriebssystem zu starten, und schalten Sie den Server mit der entsprechenden Vorgehensweise aus.

- Abnormaler voriger Systemabsturz
- Die Stromzufuhr zum Server ist unterbrochen (da ein Schalter ausgeschaltet ist, das Stromkabel vom System getrennt wurde, ein Stromausfall aufgetreten ist usw.)

AC-LINK-FUNKTION

Wenn das Stromkabel des Servers an eine unterbrechungsfreie Stromversorgung angeschlossen ist, unterstützt der Server die AC-LINK-Funktion, die eine Steuerung der Stromzufuhr von der unterbrechungsfreien Stromzufuhr an den Server ermöglicht. Die AC-LINK-Funktion kann über das Menü „Server“ (Server) des BIOS-Setup-Dienstprogramms, SETUP, aktiviert oder deaktiviert werden. (Siehe Kapitel 3.)

SYSTEMSICHERHEIT

Das System verfügt über eine komplett abschließbare Frontplatte und Servermanagement-Software, die die Fremdeingriffsschalter überwacht. Auf diese Weise kann unbefugter Zugang oder nicht autorisierte Benutzung des Systems vermieden werden.

Sicherheit durch mechanische Schlösser und Überwachung

Um die Abdeckung aufzuschließen, stecken Sie den Schlüssel in das Schlüsselloch und drehen Sie das Schloss gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag (etwa eine viertel Umdrehung). Die Abdeckung ist aufgeschlossen und kann wieder geöffnet werden.

Um die Abdeckung abzuschließen, stecken Sie den Schlüssel in das Schlüsselloch. Drehen Sie das Schloss im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag (etwa eine viertel Umdrehung). Die Abdeckung ist jetzt abgeschlossen und kann nicht geöffnet werden.

Softwaresperren über das BIOS-Setup-Dienstprogramm

Das Dienstprogramm BIOS Setup (BIOS Setup Utility, SSU) bietet eine Reihe von Sicherheitsfunktionen, um unbefugten oder zufälligen Zugang zum System zu verhindern. Wenn die Sicherheitsfunktionen aktiviert sind, können Sie nur auf das System zugreifen, wenn Sie die richtigen Passwörter eingegeben haben. Zum Beispiel:

- Aktivieren Sie den Zeitgeber der Tastatursperre, sodass der Server ein Kennwort benötigt, um die Tastatur und Maus nach einer bestimmten Auszeit (1 bis 120 Minuten) erneut zu aktivieren.
- Legen Sie ein Supervisor-Kennwort fest und aktivieren Sie dieses.
- Legen Sie ein Benutzerkennwort fest und aktivieren Sie es.
- Stellen Sie den Sicherheitsmodus so ein, dass Eingaben über Tastatur oder Maus und die Verwendung der Frontplattenschalter zum Zurücksetzen und Einschalten nicht möglich sind.
- Aktivieren Sie einen Hotkey, um schnell in den Sicherheitsmodus schalten zu können.
- Deaktivieren Sie das Schreiben auf das Diskettenlaufwerk, wenn der Sicherheitsmodus eingestellt ist.
- Deaktivieren Sie den Zugriff auf den Bootsektor des Festplattenlaufwerks des Betriebssystems.

Verwendung von Kennwörtern

Sie können entweder das Benutzerkennwort oder das Supervisor-Kennwort oder beide Kennwörter festlegen. Wenn nur das Benutzerkennwort festgelegt ist, ist Folgendes erforderlich:

- Eingabe des Benutzerkennworts, um in das BIOS-Setup zu gelangen.
- Eingabe des Benutzerkennworts, um den Server zu booten, wenn die Option „Password on Boot“ (Kennwort beim Booten) im BIOS-Setup aktiviert ist.
- Eingabe des Benutzerkennworts, um den Sicherheitsmodus zu verlassen.

Wenn nur das Supervisor-Kennwort festgelegt ist, ist Folgendes erforderlich:

- Eingabe des Supervisor-Kennworts, um in das BIOS-Setup zu gelangen.
- Eingabe des Supervisor-Kennworts, um den Server zu booten, wenn die Option „Password on Boot“ (Kennwort beim Booten) im BIOS-Setup aktiviert ist.
- Eingabe des Supervisor-Kennworts, um den Sicherheitsmodus zu verlassen.

Wenn beide Kennwörter festgelegt sind, gilt Folgendes:

- Sie können das Benutzerkennwort eingeben, um in das BIOS-Setup zu gelangen. Dann können Sie jedoch viele Optionen nicht ändern.
- Sie müssen das Supervisor-Kennwort eingeben, um in das BIOS-Setup zu gelangen und auf alle Optionen zugreifen zu können.
- Sie können eines der beiden Kennwörter eingeben, um den Server zu booten, wenn die Option „Password on Boot“ (Kennwort beim Booten) im BIOS-Setup aktiviert ist.
- Sie können eines der beiden Kennwörter eingeben, um den Sicherheitsmodus zu verlassen.

Sicherheitsmodus

Konfigurieren und aktivieren Sie das Booten im Sicherheitsmodus über das BIOS-Setup. Wenn der Sicherheitsmodus aktiviert ist, gilt Folgendes:

- Sie können den Server booten, sodass das Betriebssystem ausgeführt wird. Sie müssen jedoch das Benutzerkennwort eingeben, um Tastatur und Maus verwenden zu können.
- Sie können das System nicht ausschalten oder den Server mithilfe der Frontplattenschalter zurücksetzen.

Der Sicherheitsmodus hat keinen Einfluss auf Funktionen, die über das entfernte Servermanagement oder über die Stromsteuerung des Überwachungszeitgebers aktiviert werden.

Wenn der Sicherheitsmodus des Servers beendet wird, hat dies keine Auswirkungen auf den Systemstromstatus. Das heißt, wenn Sie den Ein-/Aus-Schalter drücken und wieder loslassen, während der Sicherheitsmodus eingeschaltet ist, wird das System nicht ausgeschaltet, wenn der Sicherheitsmodus zu einem späteren Zeitpunkt beendet wird. Wenn Sie den Ein-/Aus-Schalter jedoch gedrückt halten, während der Sicherheitsmodus beendet wird, wird der Server ausgeschaltet.

Zusammenfassung der Software-Sicherheitsfunktionen

In der unten stehenden Tabelle werden die Software-Sicherheitsfunktionen aufgeführt und deren jeweilige Schutzfunktionen beschrieben. In der Regel müssen Sie das BIOS-Setup ausführen und das Menü „Security Subsystem Group“ (Sicherheit der Subsystemgruppen) aufrufen, um die hier aufgelisteten Funktionen zu aktivieren oder einzustellen. Die Tabelle bezieht sich auch auf das Setup-Dienstprogramm

Software-Sicherheitsfunktionen

Funktion	Beschreibung
Sicherheitsmodus	So schalten Sie in den Sicherheitsmodus: • Durch die automatische Einstellung und Aktivierung von Kennwörtern wird das System in den Sicherheitsmodus versetzt. • Wenn Sie (über das Setup) einen Hotkey festlegen, können Sie das System sichern, indem Sie diese Tastenkombination drücken. Dies bedeutet, dass Sie nicht warten müssen, bis die Zeitüberschreitung nach einer gewissen Zeit der Inaktivität erreicht ist. Wenn sich das System im Sicherheitsmodus befindet, gilt Folgendes: Der Server kann booten und das Betriebssystem ausführen, Eingaben über die Maus oder die Tastatur werden jedoch erst nach der Eingabe des Benutzerkennworts akzeptiert. Wenn beim Booten eine CD im CD-ROM-Laufwerk oder eine Diskette in Laufwerk A erkannt wird, werden Sie vom System zur Eingabe eines Kennworts aufgefordert. Wenn das Kennwort eingegeben wurde, bootet der Server von CD oder Diskette und deaktiviert den Sicherheitsmodus. Wenn sich keine CD im CD-ROM-Laufwerk oder keine Diskette im Laufwerk A befindet, bootet der Server vom Laufwerk C und begibt sich automatisch in den Sicherheitsmodus. Alle aktivierten Funktionen des Sicherheitsmodus werden beim Booten wirksam. So verlassen Sie den Sicherheitsmodus: Geben Sie die richtigen Kennwörter ein.
Deaktivieren des Schreibens auf Diskette	Im Sicherheitsmodus bootet der Server nicht von einer Diskette und schreibt nicht auf eine Diskette, wenn kein Kennwort eingegeben wurde. Um den Schreibschutz für eine Diskette zu aktivieren, verwenden Sie das Setup-Hauptmenü „Floppy Options“ (Diskettenoptionen) und geben Sie für „Floppy Access“ (Diskettenzugriff) Nur-Lese-Zugriff an.
Festlegen eines Zeitraums für die Zeitüberschreitung, sodass Eingaben von der Tastatur und der Maus nicht akzeptiert werden Darüber hinaus können der Bildschirm und Schreibvorgänge auf Diskette gesperrt werden	Geben Sie einen Zeitraum für die Zeitüberschreitung nach Inaktivität zwischen 1 und 120 Minuten an. Wenn über einen festgelegten Zeitraum keine Tastatur- oder Mausaktivität registriert wird, werden Eingabeversuche über Tastatur oder Maus nicht akzeptiert. Der Monitor zeigt einen leeren Bildschirm an und das Diskettenlaufwerk ist schreibgeschützt (wenn diese Sicherheitsfunktionen im Setup aktiviert wurden). So nehmen Sie den Betrieb wieder auf: Geben Sie die richtigen Kennwörter ein.

Funktion	Beschreibung
Kontrolle des Zugriffs auf das BIOS-Setup: Festlegen des Supervisor-Kennworts	Um den Zugriff für Einstellungen oder Änderungen der Systemkonfiguration zu kontrollieren, legen Sie ein Supervisor-Kennwort fest und aktivieren Sie es über das Setup. Wenn sowohl das Supervisor- als auch das Benutzerkennwort aktiviert sind, können beide Kennwörter zum Booten des Servers oder zum Aktivieren der Tastatur bzw. Maus verwendet werden. Das Setup kann jedoch nur durch Eingabe des Supervisor-Kennworts geändert werden. Um ein Kennwort zu deaktivieren, löschen Sie dessen Eintrag oder drücken Sie STRG+D im Menü „Change Password“ (Kennwort ändern) unter „Security Subsystem Group“ (Sicherheit der Subsystemgruppe) im Menü „Supervisor Password Option“ (Supervisor-Kennwortoption). Um das Passwort zu löschen, wenn Sie nicht auf das Setup zugreifen können, ändern Sie den Jumper „Clear Password“ (Kennwort löschen, siehe Kapitel 3).
Kontrolle des Zugriffs auf das System (außer BIOS-Setup): Festlegen des Benutzerkennworts	Um den Zugriff auf das System zu steuern, legen Sie ein Benutzerkennwort fest und aktivieren Sie es über das Setup. Um ein Kennwort zu deaktivieren, löschen Sie dessen Eintrag oder drücken Sie STRG+D im Menü „Change Password“ (Kennwort ändern) unter „Security Subsystem Group“ (Sicherheit der Subsystemgruppe) im Menü „User Password Option“ (Benutzerkennwortoption). Um das Passwort zu löschen, wenn Sie nicht auf das Setup zugreifen können, ändern Sie den Jumper „Clear Password“ (Kennwort löschen, siehe Kapitel 3).
Booten ohne Tastatur	Das System kann mit oder ohne Tastatur gebootet werden. Während der Ausführung von POST, wenn das System die Bootsequenz abschließt, erkennt das BIOS die Tastatur automatisch, testet sie und zeigt, falls vorhanden, eine Meldung an.
Angabe der Bootsequenz	Die Sequenz, die Sie im Setup angeben, bestimmt die Bootreihenfolge. Wenn der Sicherheitsmodus aktiviert ist (ein Benutzerkennwort festgelegt ist), werden Sie zur Eingabe eines Kennworts aufgefordert, bevor der Server vollständig bootet. Wenn sowohl der Sicherheitsmodus als auch die Option „Secure Boot Mode” (Booten im Sicherheitsmodus) aktiviert sind, bootet der Server vollständig, es ist jedoch die Eingabe eines Kennworts erforderlich, bevor Eingaben über Maus oder Tastatur akzeptiert werden.

EXPRESSBUILDER

Auf der im Lieferumfang des Servers enthaltenen CD-ROM finden Sie das Dienstprogramm EXPRESSBUILDER. Wenn Sie den Server oder die Anhangsfunktionen des Servers zum ersten Mal installieren, verwenden Sie EXPRESSBUILDER, um Ihren Server einzurichten.

Detaillierte Informationen hierzu finden Sie im EXPRESSBUILDER-Benutzerhandbuch auf der EXPRESSBUILDER-CD.

WICHTIG: Der EXPRESSBUILDER ist serverspezifisch und kann nur auf dem Server verwendet werden, in dessen Lieferumfang er enthalten ist. Anderenfalls können Fehler auftreten.

EXPRESSBUILDER bietet folgende Hauptfunktionen:

- Installation des Betriebssystems.
  Ein Betriebssystem wird installiert
- Diagnose des Systems.
  Der Server wird diagnostiziert.
- Erstellung einer Supportdiskette.
  Die Dienstprogramme der EXPRESSBUILDER CD-ROM werden auf eine Diskette kopiert, damit sie von einer Diskette aus gestartet werden können.
- Aktualisieren von BIOS und Firmware
  Die BIOS-Funktionen und das Firmware-Programm des Servers werden aktualisiert.
- Aktualisieren des Windows-Systems*
  Mehrere Ressourcen von Microsoft Windows 2000 werden aktualisiert.
- Installation von Dienstprogrammen
  Die Verwaltungs-Dienstprogramme ESMPRO und MWA werden installiert.
- Lesen von Online-Dokumenten*
  Dateien mit Online-Dokumenten (.pdf-Dateien) werden geöffnet.

  * Diese Funktionen sind in einem Windows-System verfügbar.

HINWEIS: Einige der oben aufgeführten Funktionen können auf dem Remote-Computer über ein Verbindungskabel, ein Modem oder ein LAN (keine Konsolenfunktion) verwendet werden.

ESMPRO

ESMPRO ist die Servermanagement-Software, die auf dem Betriebssystem ausgeführt wird. ESMPRO enthält den ESMPRO-Manager für das Serverüberwachungsterminal und den ESMPRO-Agent für den Server.

> **HINWEIS:** Detaillierte Informationen zu den Hauptfunktionen von ESMPRO (Systemkonfiguration und Setup) finden Sie im ESMPRO-Benutzerhandbuch auf der ESMPRO-CD.
> Die in ESMPRO verfügbaren Funktionen sind abhängig von dem Betriebssystem, das Sie installieren. Um detailliertere Informationen zu erhalten, wenden Sie sich an den Kundendienst.

DIENSTPROGRAMM FÜR DIE OFFLINE-WARTUNG

Das Dienstprogramm für die Offline-Wartung wird zur proaktiven Wartung und Fehleranalyse des Servers verwendet. Dieses Dienstprogramm wird in der Regel von einem Wartungsingenieur verwendet.

Detaillierte Informationen hierzu finden Sie im EXPRESSBUILDER-Benutzerhandbuch auf der EXPRESSBUILDER-CD.

DIENSTPROGRAMM ZUR SYSTEMDIAGNOSE

Das im EXPRESSBUILDER enthaltene Dienstprogramm zur Systemdiagnose dient der Vermeidung von Hardware-Fehlern.

MANAGEMENT WORKSTATION APPLICATION (MWA)

Management Workstation Application (MWA) ist eine Anwendung zur Fernverwaltung des Servers über einen Systemmanagement-Computer (auf dem der ESMPRO-Manager ausgeführt wird) in einem Netzwerk.

Informationen zu MWA finden Sie im ESMPRO-Benutzerhandbuch auf der ESMPRO-CD.

VERWENDUNG DES SERVERS

In diesem Abschnitt werden grundlegende Funktionen des Servers beschrieben, einschließlich der Verwendung von Geräten, wie beispielsweise des Diskettenlaufwerks und des CD-ROM-Laufwerks.

Vordere Abdeckung

Entfernen Sie die vordere Abdeckung, um den Server ein- oder auszuschalten, um auf das Diskettenlaufwerk und das CD-ROM-Laufwerk zuzugreifen und um Festplatten in den 3,5-Zoll-Geräteschächten zu installieren oder zu entfernen.

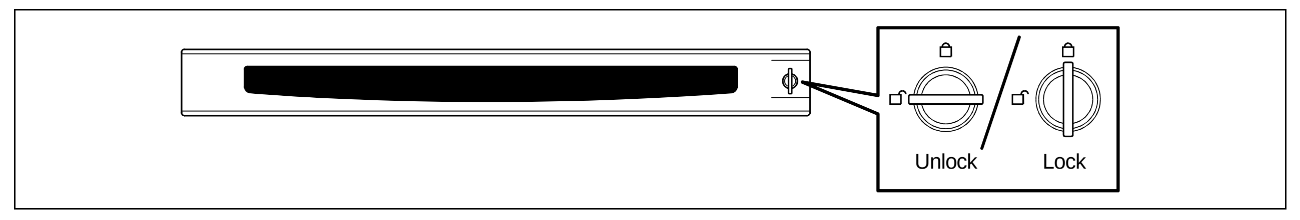
> **WICHTIG:** Um die vordere Tür zu öffnen, müssen Sie die Tür mit dem im Lieferumfang Ihres Systems enthaltenen Sicherheitsschlüssel entriegeln.

Installieren oder Entfernen der vorderen Abdeckung

Wenn Sie den Server ein- oder ausschalten, auf das Diskettenlaufwerk oder das CD-ROM-Laufwerk zugreifen oder eine Festplatte im 3,5-Zoll-Geräteschacht installieren oder entfernen möchten, müssen Sie zunächst die vordere Abdeckung entfernen.

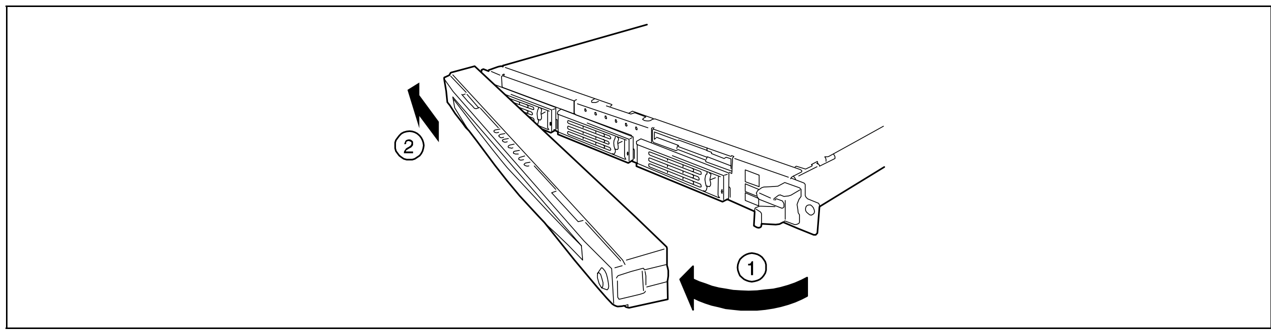
> **WICHTIG:** Verwenden Sie den im Lieferumfang Ihres Servers enthaltenen Sicherheitsschlüssel, um die vordere Abdeckung zu entriegeln.

1. Stecken Sie den im Lieferumfang Ihres Servers enthaltenen Sicherheitsschlüssel in das Schlüsselloch, drücken Sie den Schlüssel nach innen und drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn, um das Schloss zu öffnen.

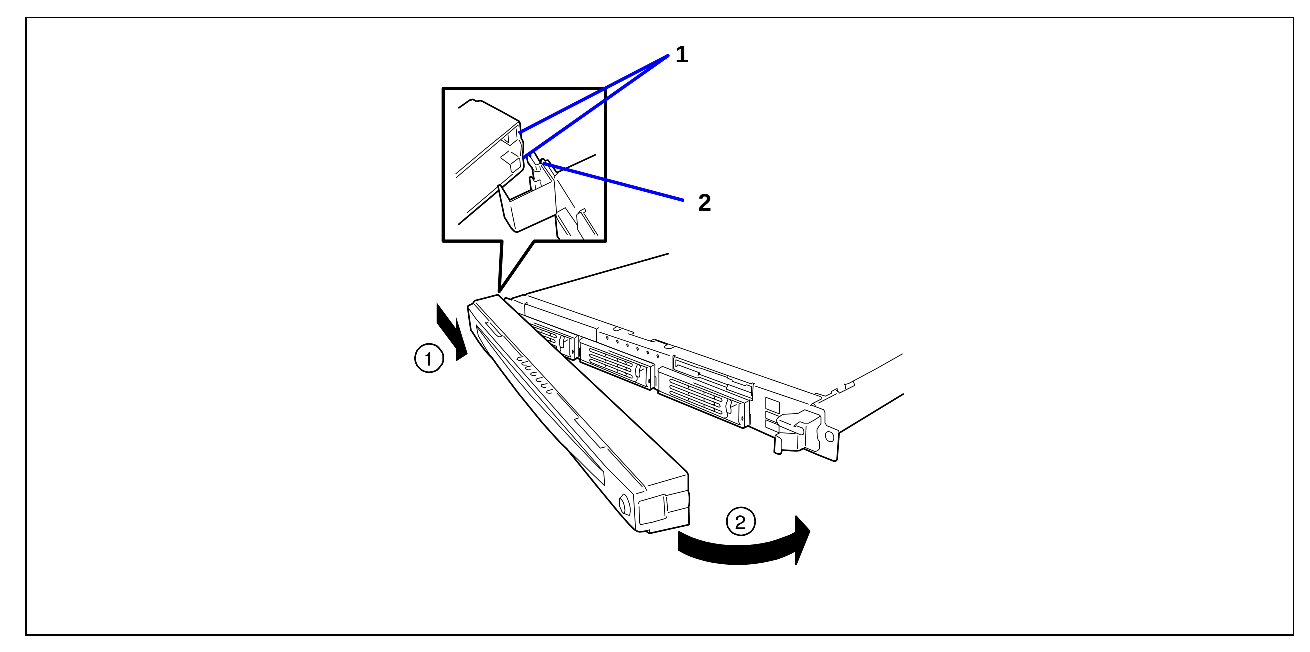


2. Fassen Sie das rechte Ende der vorderen Abdeckung und ziehen Sie es zu sich heran, um die Abdeckung zu öffnen.

3. Schieben Sie die vordere Abdeckung ein wenig nach links, um die Sperre vom Rahmen und anschließend die vordere Abdeckung vom Server zu entfernen.



Um die vordere Abdeckung zu installieren, verriegeln Sie die Sperre an der linken Seite der vorderen Abdeckung auf dem Serverrahmen. Versperren Sie die vordere Abdeckung nach der Installation mithilfe des Sicherheitsschlüssels.



1 Sperre
2 Rahmen

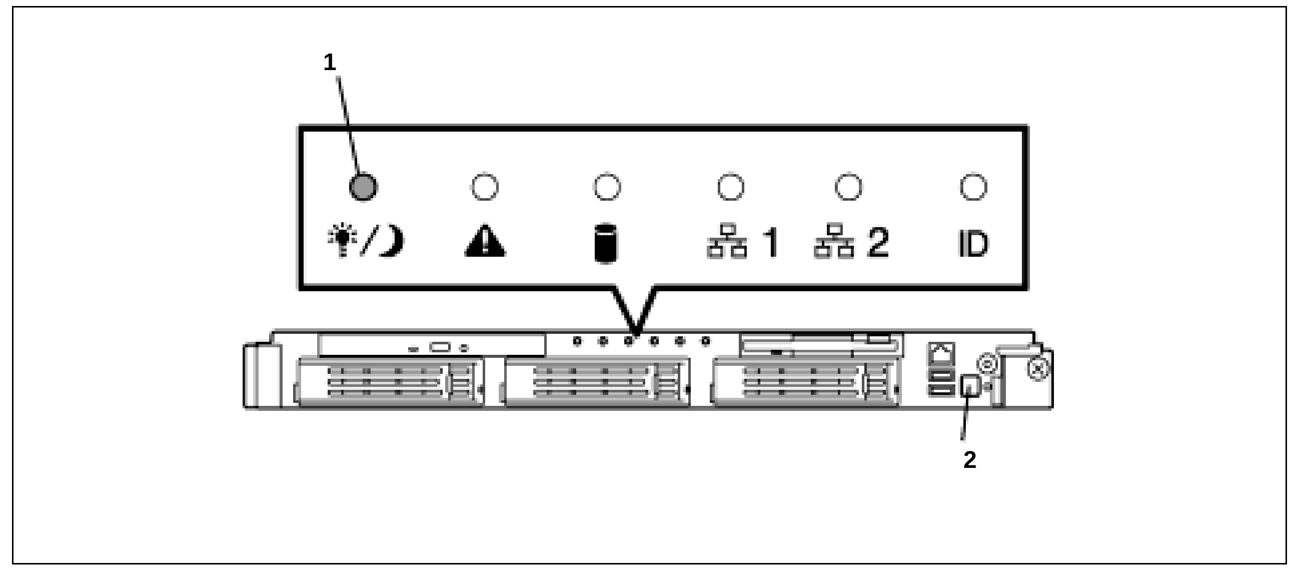
EIN-/AUS-Schalter

Verwenden Sie den EIN-/AUS-Schalter, um den Server ein- oder auszuschalten.

Power On
(Eingeschaltet)

Drücken Sie den EIN-/AUS-Schalter an der Vorderseite des Einbaurahmens.

Die BETRIEBS-/RUHEMODUS-LED leuchtet grün.



1 BETRIEBS-/RUHEMODUS-LED
2 EIN-/AUS-Schalter

WICHTIG:

- Falls das Netzkabel an ein Stromsteuerungsgerät (etwa eine unterbrechungsfreie Stromversorgung, USV) angeschlossen ist, stellen Sie sicher, dass dieses eingeschaltet ist.
- Wenn das Stromkabel an den Server angeschlossen wird, wird die Anfangsdiagnose der Hardware gestartet. Der EIN-/AUS-Schalter funktioniert im Diagnosemodus nicht. Warten Sie ungefähr 10 Sekunden und drücken Sie dann den EIN-/AUS-Schalter.
- Schalten Sie den Server nicht aus, während nach dem Begrüßungsbildschirm Zeichen auf dem Bildschirm angezeigt werden.

POST

POST (Power On Self-Test, Einschaltselbsttest) ist das im Systemspeicher vorhandene Selbstdiagnoseprogramm des Servers.

Wenn Sie den Server hochfahren, führt das System POST automatisch aus, um die Systemplatine, das ECC-Speichermodul, das CPU-Modul, die Tastatur und die Maus zu überprüfen. POST zeigt auch Meldungen des BIOS-Setup-Dienstprogramms, wie beispielsweise die Start-Meldung an, während es ausgeführt wird.

Gemäß den werkseitigen Einstellungen des Servers wird der Begrüßungsbildschirm angezeigt, während POST ausgeführt wird. (Um die Ergebnisse der POST-Überprüfung anzuzeigen, drücken Sie die Taste **Esc**.)

> **HINWEIS:** Sie können auch einstellen, dass die Ergebnisse der POST-Überprüfung angezeigt werden, ohne dass die Taste **Esc** gedrückt werden muss. Wählen Sie zu diesem Zweck im Menü „Advanced" (Erweitert) im BIOS-Setup-Dienstprogramm für „Boot-time Diagnostic Screen" (Boot-Diagnosebildschirm) die Option „Enabled" (Aktiviert) aus.

Eine Anzeige der Ergebnisse der POST-Überprüfung ist nicht immer erforderlich. Überprüfen Sie die von POST angezeigten Meldungen in folgenden Fällen:

- Sie verwenden den Server zum ersten Mal.
- Es scheint ein Serverfehler vorzuliegen.
- Der Server gibt zwischen Einschalten und Starten des Betriebssystems mehrere akustische Signale aus.
- Eine Fehlermeldung wird auf dem Bildschirm angezeigt.

POST-Ausführungsfolge

Im Folgenden wird der Ablauf von POST in chronologischer Reihenfolge beschrieben.

WICHTIG:

- Machen Sie keine Eingabe über die Tastatur oder die Maus, während POST ausgeführt wird.
- Bei einigen Systemkonfigurationen wird möglicherweise die Meldung „Press Any Key“ (Weiter mit beliebiger Taste) angezeigt, um Sie zu einer Tastatureingabe aufzufordern. Diese Meldung wird vom BIOS einer installierten optionalen Platine angezeigt. Lesen Sie das im Lieferumfang der optionalen Platine enthaltene Handbuch, bevor Sie eine Tastatureingabe machen.
- Wenn Sie den Server einschalten, nachdem Sie eine optionale PCI-Platine installiert, entfernt oder in einen anderen Schacht eingesetzt haben, wird möglicherweise eine Meldung angezeigt, die auf eine falsche Platinenkonfiguration hinweist, und POST wird abgebrochen.
  Drücken Sie in einem solchen Fall die Taste **F1**, um mit POST fortzufahren. Die Platinenkonfiguration kann mithilfe des in einem späteren Abschnitt beschriebenen Dienstprogramms vorgenommen werden.

---

1. Einige Sekunden nach dem Einschalten beginnt POST mit der Überprüfung des Speichers. Die Zählungsmeldung des Grund- und Erweiterungsspeichers wird links oben auf dem Bildschirm angezeigt. Je nach Speichergröße des Express-Servers kann die Speicherüberprüfung einige Minuten dauern. Die Bildschirmanzeige wird etwa eine Minute nach dem Neustart des Servers dargestellt.
2. Einige Meldungen werden angezeigt, wenn die Speicherprüfung abgeschlossen ist. Diese Meldungen weisen darauf hin, dass das System die CPU, die Tastatur und die Maus erkannt hat.
3. Nach einigen Sekunden zeigt POST die folgende Meldung an, die Sie zum Starten des BIOS-Setup-Dienstprogramms SETUP auffordert, das im Systemspeicher des Servers gespeichert ist. Diese Meldung wird im linken unteren Bildschirmbereich angezeigt.

   ```
   Press <F2> to enter SETUP, Press <F12> to Network
   ```

   Starten Sie das BIOS-Setup-Dienstprogramm, wenn Sie die Einstellungen ändern möchten, um sie an die Anforderungen des Servers anzupassen. Solange die oben stehende Meldung nicht zusammen mit einer Fehlermeldung angezeigt wird, müssen Sie das Dienstprogramm nicht starten. (Ignorieren Sie die Meldung. POST wird automatisch fortgesetzt.)

   Um das SETUP-Dienstprogramm zu starten, drücken Sie **F2**, während die oben dargestellte Meldung angezeigt wird. Setup und Parameter werden in Kapitel 3 beschrieben.

   Der Server startet POST automatisch neu, wenn Sie das SETUP-Dienstprogramm beenden.

   Drücken Sie die Taste **F12**, um das Betriebssystem vom Netzwerklaufwerk aus zu starten.

4. Anschließend erkennt POST den internen SCSI-Controller und zeigt eine Meldung an, in der Sie zum Starten des Dienstprogramms für SCSI-Geräte aufgefordert werden. (Ignorieren Sie die Meldung. POST wird einige Sekunden später automatisch fortgesetzt.)

   ```
   Press <Ctrl> <A> for SCSISelect(TM) Utility!
   ```

   Um das Dienstprogramm für SCSI-Geräte zu starten, drücken Sie die Tastenkombination **Strg** + **A**. Setup und Parameter werden in Kapitel 3 beschrieben.

   In folgenden Situationen müssen Sie das Dienstprogramm für SCSI-Geräte möglicherweise verwenden:

   – Sie haben ein SCSI-Gerät in einem 5,25-Zoll-Laufwerksschacht installiert.

   – Sie haben ein externes SCSI-Gerät angeschlossen.

   – Sie haben interne Verbindungen für SCSI-Geräte des Servers geändert.

   Der Server startet POST automatisch neu, wenn Sie das Dienstprogramm für SCSI-Geräte beenden.

   Wenn mehrere SCSI-Controller-Platinen im PCI-Bus des Servers installiert sind, erkennt das System die Bootgeräte in der folgenden Reihenfolge: PCI-Riser-Karte in Schacht 1C (bei Low-Profile-Platinen), PCI-Riser-Karte in Schacht 1B (bei Platinen in voller Höhe). Anschließend wird eine Meldung über die Aktivierung des Dienstprogramms SCSI BIOS SETUP angezeigt.

5. POST zeigt die von den angeschlossenen SCSI-Geräten verwendeten SCSI-IDs auf dem Bildschirm an.

6. Wenn ein optionaler Disk-Array-Controller installiert wird, zeigt das System eine Meldung an, in der Sie dazu aufgefordert werden, das Dienstprogramm BIOS SETUP für das Disk-Array zu aktivieren. (Die Startmeldung und der Betrieb können in Abhängigkeit von der montierten Platine variieren.)

   Detaillierte Informationen hierzu finden Sie im Handbuch für die Platine oder im Online-Dokument auf der im Lieferumfang des Servers enthaltenen EXPRESSBUILDER-CD.

7. Wenn Sie mithilfe des BIOS-Setup-Dienstprogramms SETUP ein Kennwort festlegen, wird der Bildschirm für die Kennworteingabe angezeigt, wenn POST erfolgreich abgeschlossen wurde.

   Bis zu drei Kennworteinträge werden akzeptiert. Nach drei falschen Kennworteingaben kann der Server nicht mehr booten. In diesem Fall schalten Sie den Server aus und warten Sie zehn Sekunden, bevor Sie den Server zum Booten wieder einschalten.

   WICHTIG: Legen Sie niemals ein Kennwort fest, bevor das Betriebssystem installiert wurde.

8. Das Betriebssystem wird gestartet, wenn POST abgeschlossen wurde.

POST-Fehlermeldungen

Wenn POST einen Fehler feststellt, wird eine Fehlermeldung auf dem Bildschirm angezeigt. Die POST-Fehlercodes finden Sie in Kapitel 6.

WICHTIG: Notieren Sie sich die angezeigten Meldungen, bevor Sie sich an den Kundendienst wenden. Alarmmeldungen enthalten wichtige Informationen für die Wartung.

Ausgeschaltet

Führen Sie den unten beschriebenen Vorgang aus, um den Server herunterzufahren. Wenn das Stromkabel des Servers mit einer unterbrechungsfreien Stromversorgung verbunden ist, erhalten Sie Informationen zu den Anwendungen, die die unterbrechungsfreie Stromversorgung steuern, im Handbuch, das mit der unterbrechungsfreien Stromquelle geliefert wird.

WICHTIG: Stellen Sie sicher, dass POST immer abgeschlossen ist, bevor Sie den Server ausschalten.

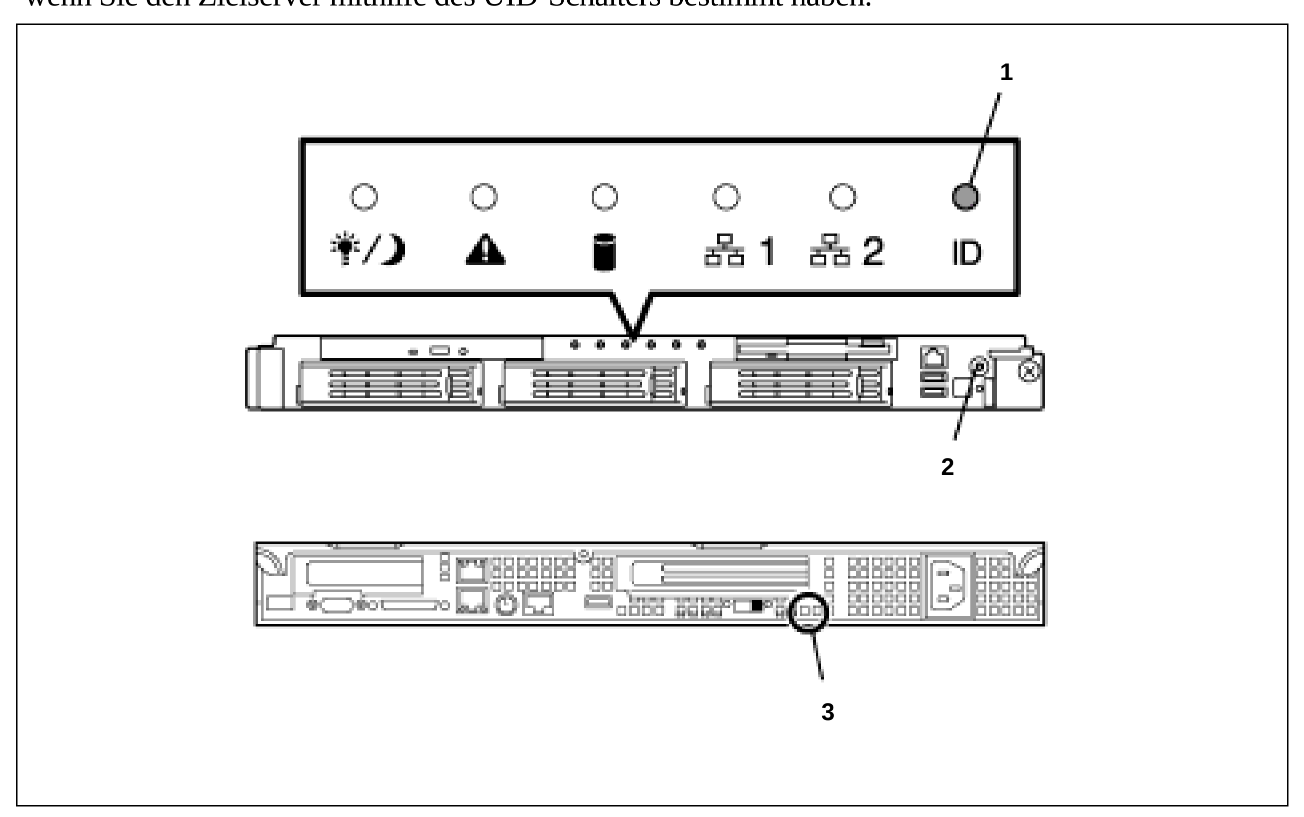
1. Fahren Sie das Betriebssystem herunter.
2. Drücken Sie den EIN-/AUS-Schalter an der Vorderseite des Servers.
   Die BETRIEBS-/RUHEMODUS-LED wird ausgeschaltet.
3. Schalten Sie die Peripheriegeräte aus.

Serveridentifizierung ~ UID-Schalter ~

Eine UID-LED befindet sich an der Frontplatte und an der Rückwand. Wenn mehr als ein Server in einem Rack montiert ist, zeigt die LED den Server an, den Sie warten.

Die UID-LED leuchtet auf, wenn der UID-Schalter an der Frontplatte gedrückt wird. Sie erlischt, wenn der Schalter erneut gedrückt wird.

Die Wartung an der Rückseite des Racks muss auf engem Raum durchgeführt werden. So kann es vorkommen, dass ein Schnittstellenkabel eines Servers oder einer Stromquelle versehentlich vom System getrennt wird. Um dieses Problem zu vermeiden, sollten Sie mit der Wartung erst beginnen, wenn Sie den Zielserver mithilfe des UID-Schalters bestimmt haben.



1 **UID-LED**
2 **UID-Schalter**
3 **UID-LED**
Sichtbar durch die Öffnung zwischen dem Rahmen und der LED auf der Systemplatine

Diskettenlaufwerk

Der Server ist mit einem 3,5-Zoll-Diskettenlaufwerk ausgestattet.

Der Server unterstützt die folgenden 3,5-Zoll-Disketten:

- 2HD-Diskette (doppelseitiger High-density-Spurentyp)
  Speicherkapazität: 1,44 MB.
- 2DD-Diskette (doppelseitiger Double-density-Spurentyp)
  Speicherkapazität: 720 KB.

Stellen Sie sicher, dass der Server eingeschaltet ist (die BETRIEBS-/RUHEMODUS-LED leuchtet), bevor Sie eine Diskette in das Diskettenlaufwerk einlegen.

Wenn Sie die Diskette vollständig in das Diskettenlaufwerk einschieben, rastet das Laufwerk ein und die Auswurftaste am Diskettenlaufwerk wird leicht herausgedrückt.

HINWEISE:

- Wenn eine unformatierte Diskette eingelegt wird, werden Meldungen angezeigt, die angeben, dass der Datenträger nicht gelesen werden kann, und die Sie zur Formatierung des Datenträgers auffordern. Lesen Sie im Handbuch für das Betriebssystem nach, wie Disketten formatiert werden.
- Wenn die Diskette ein System enthält, wird das System von Diskette gebootet, wenn der Server bei eingelegter Diskette gestartet oder neu gestartet wird.

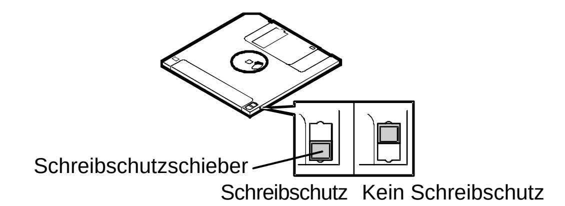
Um die Diskette aus dem Diskettenlaufwerk auszuwerfen, drücken Sie die Auswurftaste.

HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass die Diskettenzugriffs-LED nicht leuchtet, bevor Sie die Diskette auswerfen. Durch den Auswurf einer Diskette, während die LED noch leuchtet, können die Daten auf der Diskette beschädigt werden.

HINWEIS: Verwenden von Disketten

Die Diskette ist ein wichtiges Medium zur Datenspeicherung mit einer empfindlichen Struktur, die eine gewisse Pflege erfordert. Denken Sie bei der Verwendung von Disketten an Folgendes:

- Schieben Sie die Diskette vorsichtig und so weit wie möglich in das Diskettenlaufwerk hinein.
- Bringen Sie das Etikett an der dafür vorgesehenen Position an.
- Schreiben Sie nichts mit Kugelschreiber oder Bleistift direkt auf die Diskettenoberfläche.
- Öffnen Sie den Shutter nicht.
- Verwenden Sie die Diskette nicht in einer staubigen Umgebung.
- Legen Sie nichts auf die Diskette.
- Setzen Sie die Diskette nicht hohen Temperaturen aus (z. B. direkte Sonneneinstrahlung, Lagerung in der Nähe eines Heizkörpers).
- Halten Sie die Diskette von Zigarettenrauch fern.
- Halten Sie die Diskette von Flüssigkeiten (z. B. Wasser) und Chemikalien fern.
- Halten Sie die Diskette von Magnetfeldern fern.
- Drücken Sie die Diskette nicht durch eine Büroklammer zusammen und lassen Sie sie nicht fallen.
- Bewahren Sie die Diskette in einem Diskettenetui auf, in dem sie vor Magnetfeldern und Staub geschützt ist.
- Disketten verfügen über einen Hebel, mit dem man den Schreibschutz aktivieren kann. So wird verhindert, dass auf der Diskette gespeicherte Daten versehentlich gelöscht werden. Sie können die Daten von einer schreibgeschützten Diskette lesen, es ist jedoch nicht möglich, Daten darauf zu speichern oder sie zu formatieren. Es empfiehlt sich, den Schreibschutz bei allen Disketten zu aktivieren, auf denen Sie wertvolle Daten gespeichert haben, es sei denn, Sie möchten Daten speichern. Um den Schreibschutz einer 3,5-Zoll-Diskette zu aktivieren, verwenden Sie den Hebel auf der Rückseite der Diskette.



- Die Diskette ist ein sehr empfindliches Speichermedium. Staub oder Temperaturveränderungen sowie Fehler des Anwenders oder Serverausfälle können zu Datenverlusten führen. Um Datenverluste zu vermeiden, sollten Sie regelmäßig Sicherungskopien wertvoller Daten erstellen. (Stellen Sie sicher, dass Sie eine Sicherungskopie jeder Diskette erstellen, die im Lieferumfang Ihres Servers enthalten ist.)

CD-ROM-Laufwerk

Der Server verfügt über ein CD-ROM-Laufwerk, über das Daten von einer CD gelesen werden können (Compact Disk mit Lesezugriff). Auf der CD-ROM können größere Datenmengen gespeichert und Vorgänge schneller ausgeführt werden.

⚠ VORSICHT



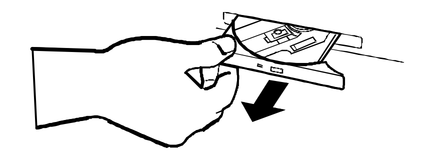
Beachten Sie die folgenden Anweisungen, um den Server risikolos zu verwenden. Wenn Sie diese Anweisungen nicht beachten, kann es zu Bränden, Personenschäden oder Sachschäden kommen.

- Achten Sie darauf, dass das Magazin des CD-ROM-Laufwerks nicht offensteht.

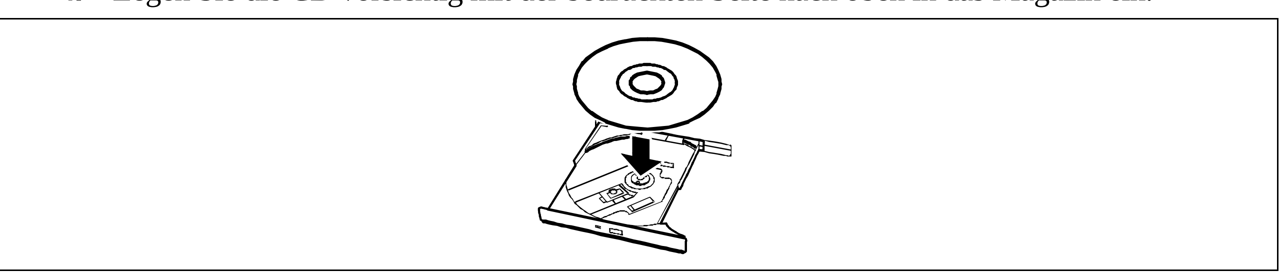
Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine CD in das CD-ROM-Laufwerk einzulegen:

1. Stellen Sie sicher, dass der Server eingeschaltet ist (die BETRIEBS-/RUHEMODUS-LED leuchtet grün), bevor Sie die CD in das CD-ROM-Laufwerk einlegen.
2. Drücken Sie die Auswurftaste an der Vorderseite des CD-ROM-Laufwerks.

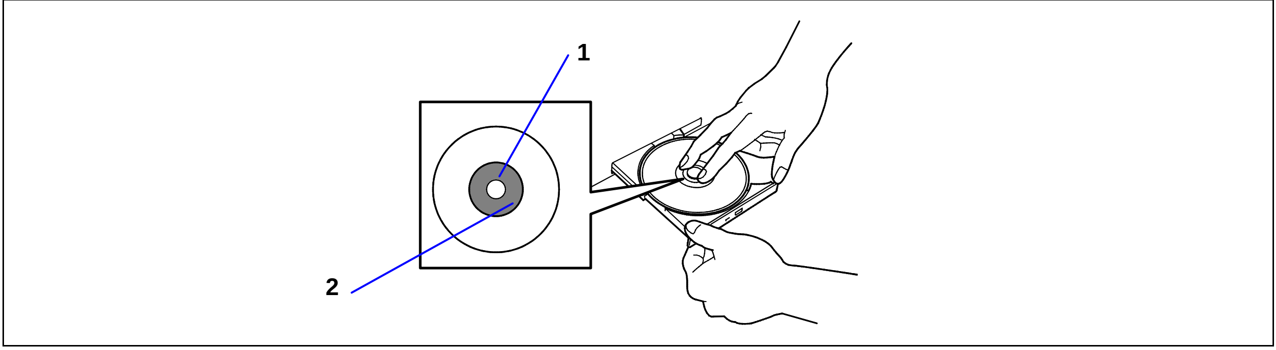
   Das Magazin öffnet sich.
3. Fassen Sie das Magazin und ziehen Sie es vorsichtig so weit wie möglich heraus.



4. Legen Sie die CD vorsichtig mit der bedruckten Seite nach oben in das Magazin ein.

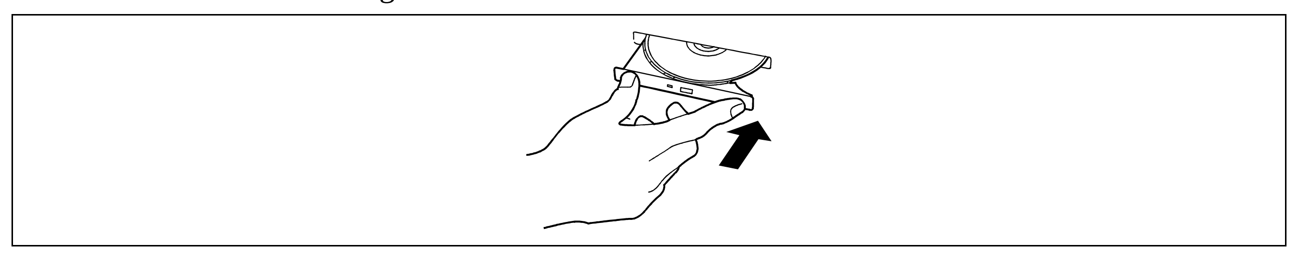


5. Halten Sie, wie unten dargestellt, das Magazin mit einer Hand und drücken Sie die CD mit den Fingern nach unten, damit die CD richtig über dem Rotor in der Mitte des Magazins platziert wird.



1 Rotor
2 Drücken Sie diesen Teil der CD-Rom an.

6. Drücken Sie das Magazin an der Vorderseite wieder in das Laufwerk hinein.

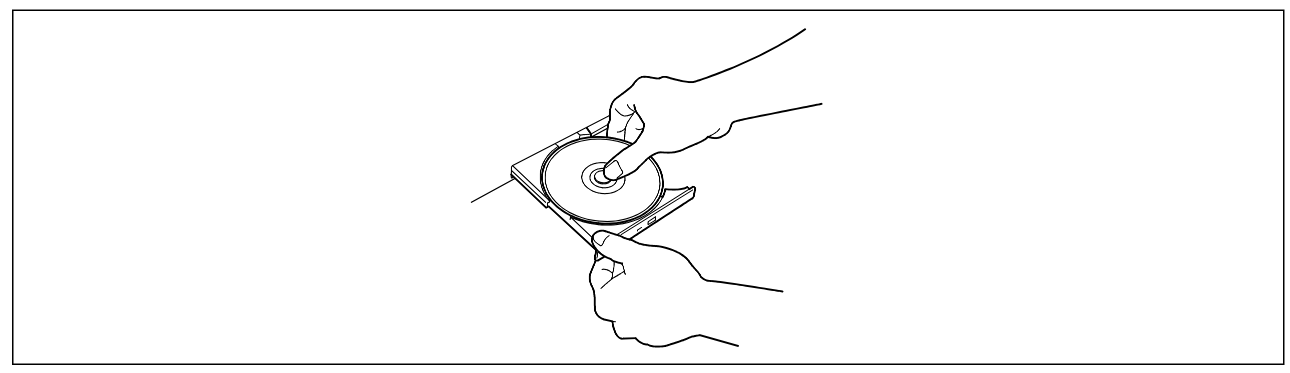


WICHTIG: Wenn im CD-ROM-Laufwerk ein lautes Geräusch zu hören ist, während das Magazin wieder in das Laufwerk geschoben wird, legen Sie die CD erneut richtig ein.

Um die CD aus dem CD-ROM-Laufwerk zu entfernen, drücken Sie die Auswurftaste.

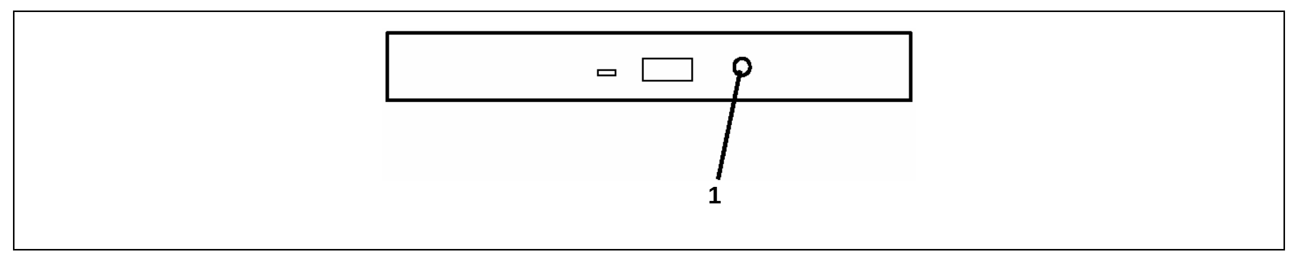
Wenn die Zugriffs-LED orangefarben leuchtet, wird auf die CD zugegriffen. Stellen Sie sicher, dass die Zugriffs-LED nicht leuchtet, bevor Sie die Auswurftaste betätigen.

Halten Sie das Magazin, wie in der Abbildung unten dargestellt, mit einer Hand und fassen Sie den Rand der CD vorsichtig mit den Fingern der anderen Hand, während Sie den Rotor in der Mitte des Magazins herunterdrücken, um die CD aus dem Magazin zu entfernen.



Wenn Sie die CD entnommen haben, schieben Sie das Magazin zurück in das Laufwerk.

Wenn Sie das CD-ROM-Magazin nicht mithilfe der Auswurftaste öffnen können, führen Sie den folgenden Vorgang durch:



1 Notgewinde

1. Drücken Sie den EIN-/AUS-Schalter, um den Server auszuschalten. (Die BETRIEBS-/RUHEMODUS-LED erlischt.)
2. Führen Sie einen Metallstift mit einem Durchmesser von ungefähr 1,2 mm und einer Länge von 100 mm (oder eine auseinandergezogene große Büroklammer) in das Notgewinde rechts an der Vorderseite des CD-ROM-Laufwerks ein und drücken Sie vorsichtig, bis das Magazin geöffnet wird.

   WICHTIG:

   - Verwenden Sie keinen Zahnstocher oder ein leicht zerbrechliches Plastikstäbchen.
   - Falls Sie auch mit der oben beschriebenen Vorgehensweise die CD-ROM nicht aus dem Laufwerk entfernen können, wenden Sie sich an den Kundendienst.

3. Fassen Sie das Magazin und ziehen Sie es heraus.
4. Nehmen Sie die CD aus dem Magazin.
5. Drücken Sie das Magazin wieder in das Laufwerk hinein.

HINWEIS: Beachten Sie Folgendes bei der Verwendung einer CD:

- Lassen Sie die CD nicht fallen.
- Legen Sie nichts auf die CD und verbiegen Sie sie nicht.
- Kleben Sie kein Etikett auf die CD.
- Berühren Sie die Signalseite (die nichtbedruckte Seite) nicht mit der Hand.
- Legen Sie die CD mit der bedruckten Seite nach oben in das Magazin ein.
- Achten Sie darauf, dass die CD keine Kratzer bekommt und schreiben Sie nichts direkt mit Bleistift oder Kugelschreiber auf die CD.
- Halten Sie die CD von Zigarettenrauch fern.
- Setzen Sie die CD nicht hohen Temperaturen aus (z. B. direkte Sonneneinstrahlung, Lagerung in der Nähe eines Heizkörpers).
- Wenn sich Staub oder Fingerabdrücke auf der CD befinden, wischen Sie die CD langsam und vorsichtig von der Mitte ausgehend in Richtung Rand mit einem trockenen weichen Tuch ab.
- Verwenden Sie CD-Reiniger, um die CD zu reinigen. Verwenden Sie nicht Plattenreiniger, Benzol oder Lösungsmittel.
- Bewahren Sie die CD in einer CD-Hülle auf, wenn Sie sie nicht verwenden.
- Wenn im CD-Laufwerk laute Geräusche zu hören sind, entfernen Sie die CD aus dem Laufwerk und legen Sie sie wieder ein.

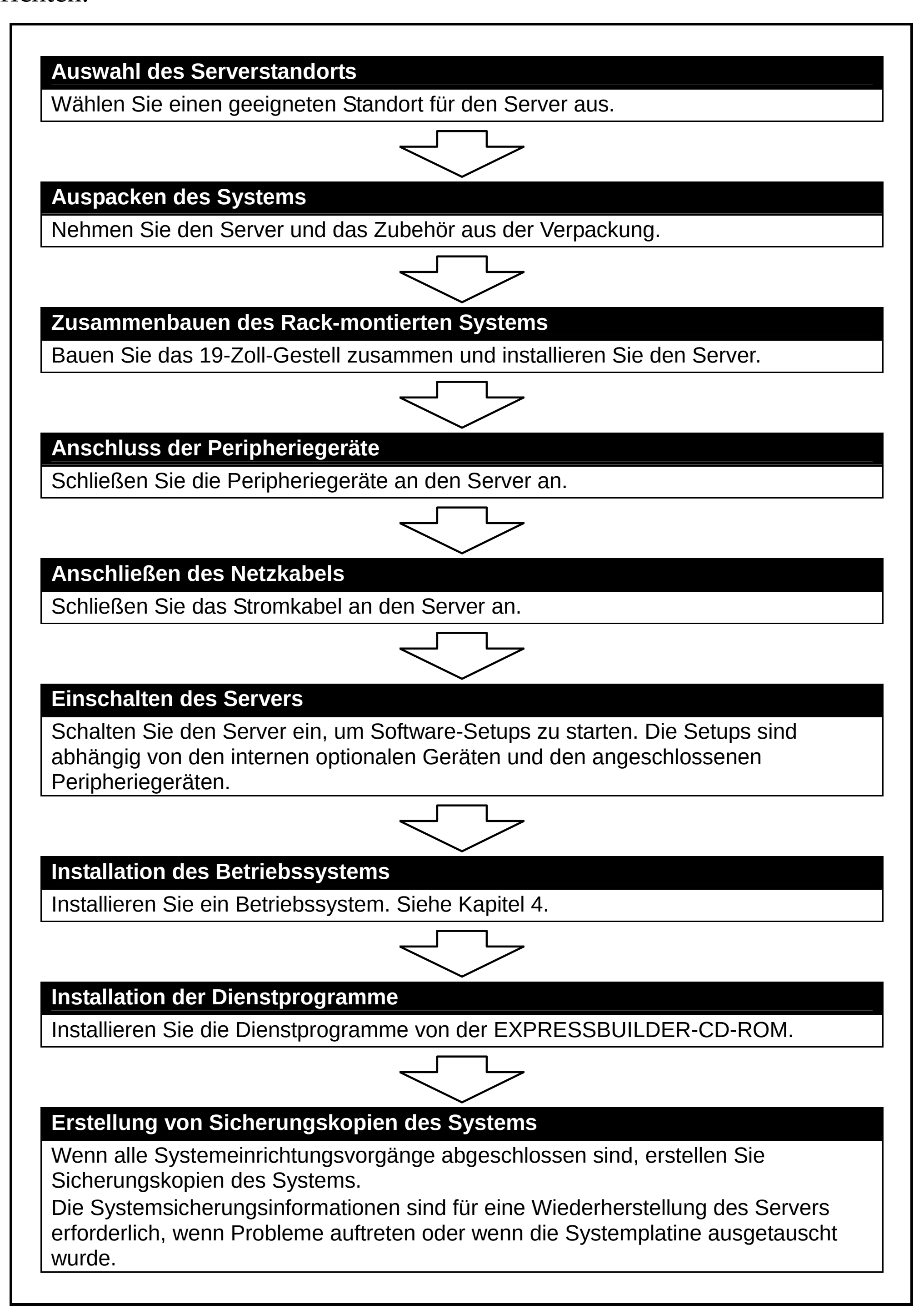
Kapitel 2

Einrichten des Systems

In diesem Kapitel wird das Einrichten des Serversystems beschrieben.

EINRICHTUNGSFOLGE

Führen Sie die im unten stehenden Flussdiagramm dargestellten Vorgänge aus, um den Server einzurichten.



AUSWAHL EINES STANDORTS

Installation

Ihre Servereinheit sollte in einem standardmäßigen EIA-19-Zoll-Schrank montiert werden.

Rack-Installation

Schlagen Sie in der im Lieferumfang des Racks enthaltenen Dokumentation nach oder wenden Sie sich an den Kundendienst, um Informationen zur Rack-Installation des Servers zu erhalten.

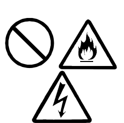
⚠ WARNUNG



Beachten Sie die folgenden Anweisungen, um den Server risikolos zu verwenden. Wenn Sie diese Anweisungen nicht beachten, führt dies zu Lebensgefahr oder zum Risiko von Personenschäden.

- Verwenden Sie den Server nicht an einem ungeeigneten Ort.
- Schließen Sie das Erdungskabel nicht an eine Gasleitung an.

⚠ VORSICHT



Beachten Sie die folgenden Anweisungen, um den Server risikolos zu verwenden. Wenn Sie diese Anweisungen nicht beachten, kann es zu Bränden, Personenschäden oder Sachschäden kommen.

- Eine einzelne Person sollte den Server nicht ohne Hilfe anheben oder installieren.
- Installieren Sie den Server nicht an einem Standort, an dem sich die Belastung auf einen bestimmten Punkt konzentriert.
- Eine einzelne Person sollte Serverkomponenten nicht ohne Hilfe anheben oder installieren.
- Ziehen Sie kein Gerät vom Rack ab, falls dieses nicht stabil ist.
- Ziehen Sie nicht mehrere Geräte gleichzeitig aus dem Rack.
- Überschreiten Sie nicht die Spannung der Verkabelung.

Machen Sie sich mit den folgenden Richtlinien vertraut, bevor Sie mit der Rack-Installation beginnen.

Vermeiden Sie Folgendes:

- Platzierung des Racks in einem engen Raum, sodass Geräte nicht vollständig aus dem Rack herausgezogen werden können.
- Platzierung des Racks auf einem Untergrund, der das Gesamtgewicht des Racks und der darauf montierten Geräte nicht tragen kann.
- Platzierung des Racks an einem Standort, an dem keine Stabilisierungen angebracht werden können oder an dem ein Rack nur installiert werden kann, wenn ein geeigneter Erschütterungsschutz vorhanden ist.
- Platzierung des Racks auf einem unebenen oder abschüssigen Untergrund.
- Platzierung des Racks in einer Umgebung, die drastischen Temperaturänderungen ausgesetzt ist (in der Nähe eines Heizkörpers, einer Klimaanlage oder eines Kühlschranks).
- Platzierung des Racks an einem Ort, an dem starke Erschütterungen entstehen können.
- Platzierung des Racks an einem Ort, an dem ätzende Gase entstehen, an dem sich Chemikalien befinden oder versehentlich versprüht werden können.
- Platzierung des Racks auf einem Teppich, der sich elektrostatisch aufladen kann.
- Platzierung des Racks an einem Ort, an dem Gegenstände auf das Rack herunterfallen können.
- Platzierung des Racks in der Nähe eines Geräts, das starke magnetische Felder erzeugt (wie z. B. Fernseher, Radio, Rundfunkantenne, Hochspannungsleitung, elektromagnetischer Kran). Wenn sich eine dieser Situationen nicht vermeiden lässt, wenden Sie sich an den Kundendienst, um Informationen zu einem geeigneten Schutz zu erhalten.
- Platzierung des Racks an einem Ort, an dem das Stromkabel des Servers an eine Steckdose angeschlossen werden muss, mit der auch andere Geräte mit starkem Stromverbrauch verbunden sind.
- Platzierung des Racks neben Geräten, die ein Rauschen verursachen (z. B. Verbindungsfunke beim Ein- oder Ausschalten einer Stromquelle über ein Relais). Wenn Sie den Server in der Nähe solcher Geräte installieren müssen, wenden Sie sich an den Kundendienst, um getrennte Stromkabel zu erhalten oder einen Entstörfilter installieren zu lassen.

AUSPACKEN DES SYSTEMS

Überprüfen Sie bei Empfang des Systems die Verpackungskartons, bevor Sie es auspacken. Falls die Kartons beschädigt sind, halten Sie den Schaden schriftlich fest und machen Sie gegebenenfalls Fotos davon als Beleg. Bewahren Sie die Kartons und das Verpackungsmaterial auf, nachdem Sie den Inhalt ausgepackt haben. Sollte er Schäden aufweisen, machen Sie sofort einen Schadensanspruch bei der Transportfirma geltend.

ZUSAMMENBAUEN DES RACK-MONTIERTEN SYSTEMS

Dieser Unterabschnitt enthält Anleitungen für den Einbau des Rack-montierten Servers in einen standardmäßigen EIA-19-Zoll-Schrank.

Des Weiteren werden in diesem Unterabschnitt die Vorgehensweisen für die Entfernung eines Rack-montierten Servers aus einem 19-Zoll-Schrank beschrieben.

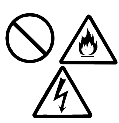
WARNUNG



Beachten Sie die folgenden Anweisungen, um den Server risikolos zu verwenden. Wenn Sie diese Anweisungen nicht beachten, führt dies zu Lebensgefahr oder zum Risiko von Personenschäden.

- Verwenden Sie den Server nicht an einem ungeeigneten Ort.
- Schließen Sie das Erdungskabel nicht an eine Gasleitung an.

VORSICHT



Beachten Sie die folgenden Anweisungen, um den Server risikolos zu verwenden. Wenn Sie diese Anweisungen nicht beachten, kann es zu Bränden, Personenschäden oder Sachschäden kommen.

- Eine einzelne Person sollte den Server nicht ohne Hilfe anheben oder installieren.
- Installieren Sie den Server nicht an einem Standort, an dem sich die Belastung auf einen bestimmten Punkt konzentriert.
- Eine einzelne Person sollte Serverkomponenten nicht ohne Hilfe anheben oder installieren.
- Ziehen Sie kein Gerät vom Rack ab, falls dieses nicht stabil ist.
- Ziehen Sie nicht mehrere Geräte gleichzeitig aus dem Rack.
- Überschreiten Sie nicht die Spannung der Verkabelung.

Standort mit beschränktem Zugriff

Der Server kann an einem Standort mit beschränktem Zugriff installiert und über nicht-brennbaren Materialien montiert werden.

Vorsichtsmaßnahmen gegen elektrostatische Entladung

Laufwerke, Erweiterungsplatinen und andere Komponenten können durch elektrostatische Entladungen beschädigt werden. Sie können dem vorbeugen, indem Sie vor dem Berühren von Systemkomponenten ein mit dem Boden des Einbaurahmens verbundenes antistatisches Armband tragen.

Elektronische Geräte können leicht durch statische Elektrizität beschädigt werden. Vermeiden Sie dies, indem Sie die Geräte in der zugehörigen Schutzverpackung aufbewahren, wenn sie nicht im System installiert sind.

Überprüfung der Komponenten

Stellen Sie sicher, dass sechs Schrauben (M5-Schraub, Länge 10 mm) und acht Muttern im Lieferumfang des Servers enthalten sind.

HINWEIS: Eine Schraube und eine Mutter werden mit dem optionalen Kabelarm geliefert.

Erforderliche Werkzeuge

Ein Kreuzschlitzschraubenzieher Nr. 2 wird zum Aufbau des Rack-montierten Systems empfohlen.

Installationsvorgang für NEC-Rack oder Rack des Herstellers

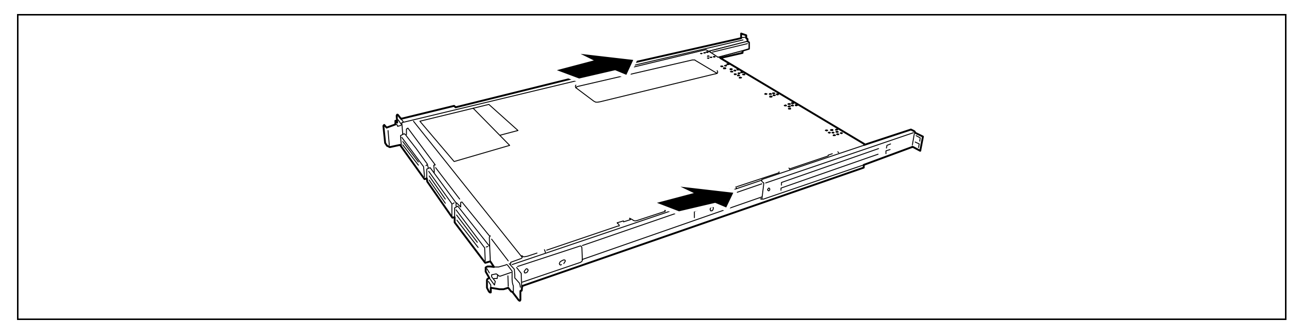
Installation

Dieser Server kann entweder im NEC-Rack oder in einem Rack des Herstellers installiert werden. Im Folgenden wird der Vorgang zur Installation des Servers im Rack beschrieben:

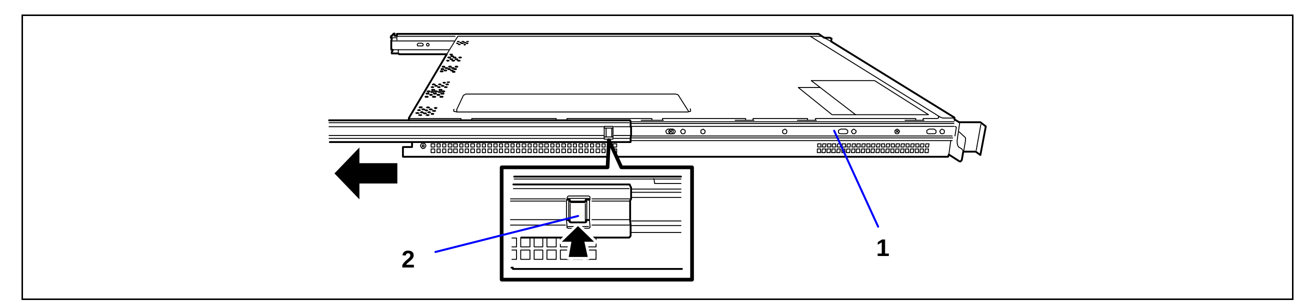
WICHTIG: Wenn Sie den Kabelarm installieren, schlagen Sie im Benutzerhandbuch nach, das mit dem Kabelarm-Bauteil geliefert wurde.

Entfernen der Schienensätze

1. Entfernen Sie die Gleitschienen vom Server.
2. Halten Sie die Schienen fest und schieben Sie sie langsam in Richtung der Rückseite des Servers, bis Sie ein Klicken hören. Das Klicken deutet darauf hin, dass die Schienen eingerastet sind.



3. Drücken Sie die Entriegelungshebel auf der rechten und linken Seite des Servers herunter und entfernen Sie die Gleitschienen vom Server.



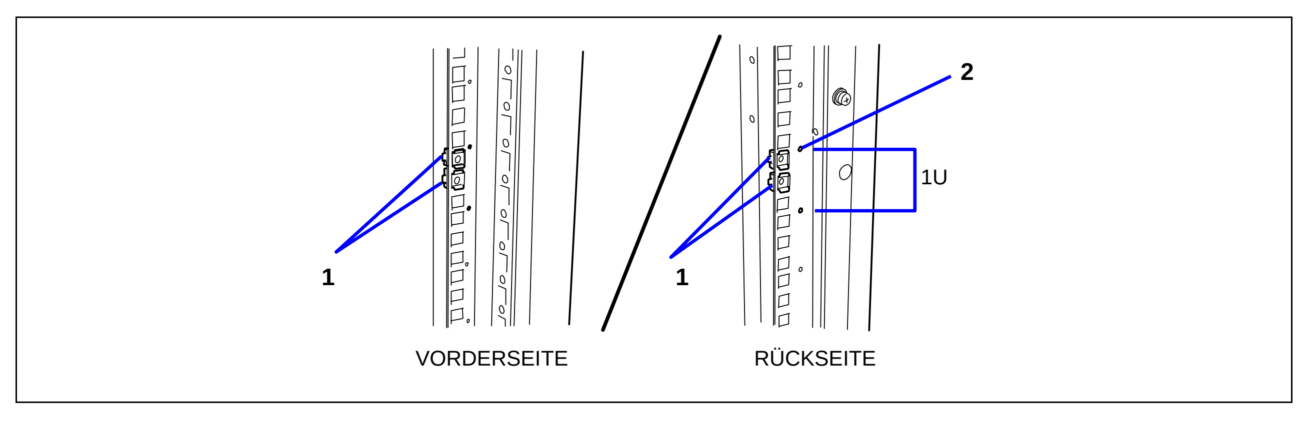
1 Innere Schiene
2 Entriegelungshebel

Nur die inneren Schienen bleiben am Server, nachdem die Schienensätze entfernt wurden.

WICHTIG: Die entfernten Schienensätze werden später an den inneren Schienen angebracht. Um die jeweiligen Schienensätze auf der entsprechenden inneren Schiene zu installieren, markieren Sie die Sätze. Wenn Sie mehrere Server installieren, gehen Sie genauso vor, indem Sie die inneren Schienenpaare und die Schienensätze der Server entsprechend durch Markierungen kennzeichnen.

Installation der Muttern

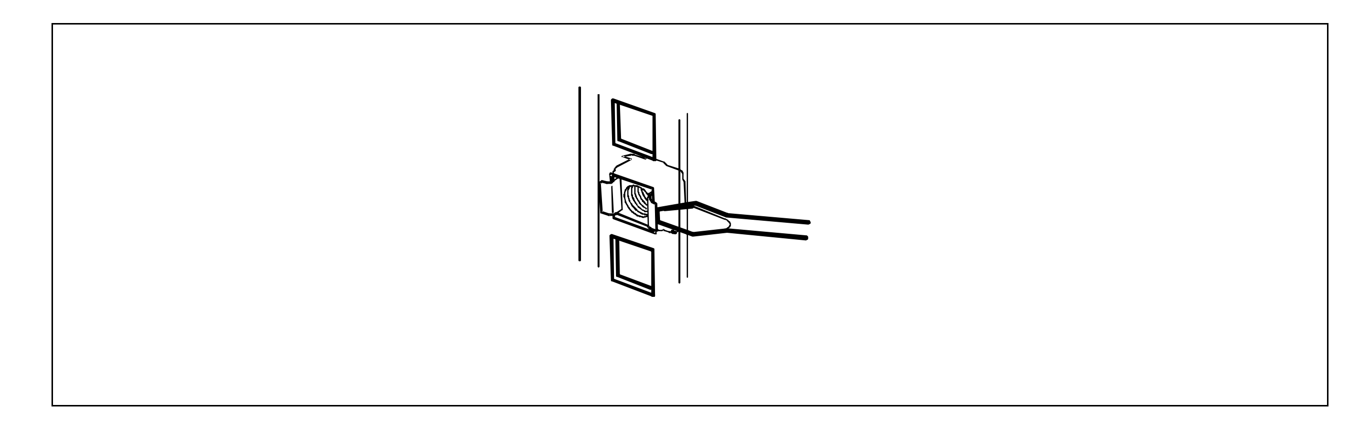
1. Installieren Sie jeweils an der rechten und linken Seite zwei Muttern an der Vorderseite des Racks und zwei Muttern für die rechte und linke Seite an der Rückseite des Racks. Demnach werden insgesamt acht Schrauben installiert.
2. Installieren Sie zwei Muttern in 1U (die kleinste Einheit der Rack-Höhe). Drei Schächte (Winkellöcher) werden pro 1U eines Racks geöffnet. Installieren Sie die Muttern in den oberen beiden dieser drei Schächte. (Bei NEC-Racks werden runde Markierungen in Einheiten von 1U angegeben.) Von den beiden Muttern, die an der Vorderseite des Racks installiert wurden, wird die obere verwendet, um die Vorderseite des Schienensatzes zu fixieren, und die untere, um die Stellschraube des Servers zu stützen. Die an der Rückseite des Racks installierten Muttern werden verwendet, um die Rückseite der Schienensätze zu fixieren.



1 Muttern
2 Markierung

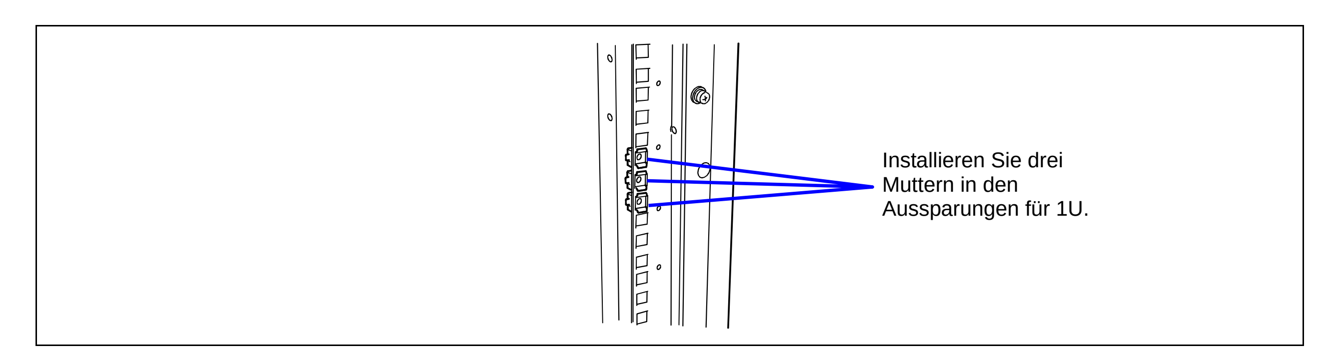
3. Setzen Sie die Clips einer Mutter in ein rechteckiges Loch im Rack ein und fügen Sie im Loch einen weiteren Clip mithilfe eines Werkzeugs, wie beispielsweise einem Schraubenzieher, hinzu.

HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass alle Muttern auf der Ebene installiert sind.



4. Wenn Sie den im Lieferumfang Ihres Systems enthaltenen Kabelarm verwenden, installieren Sie drei Muttern am rechten Rahmen an der Rückseite des Racks. Eine zusätzliche Mutter wird mit dem zu Ihrem System gehörenden Kabelarm geliefert.

   HINWEIS: Je nachdem, welchen Kabelarm Sie verwenden, ist eine Installation weiterer Muttern möglicherweise nicht erforderlich.

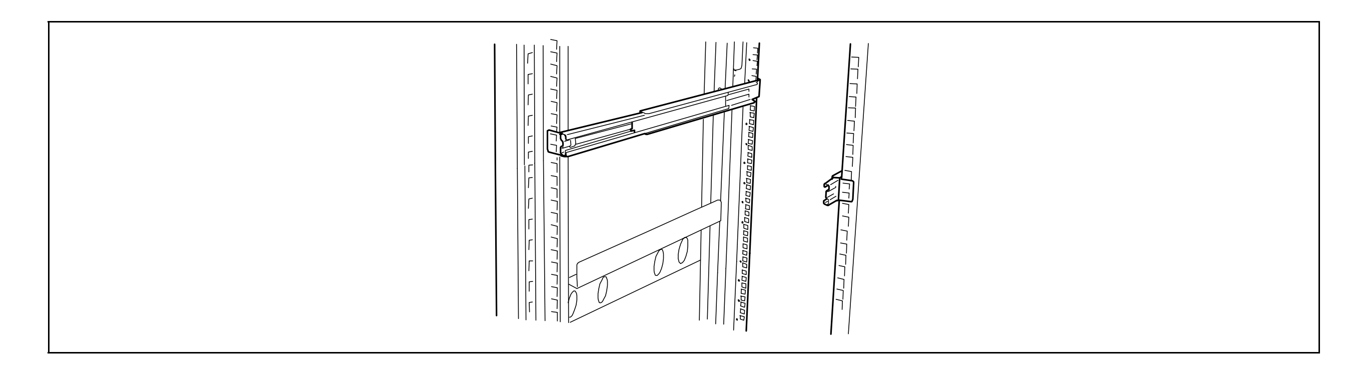


Installation der Schienensätze

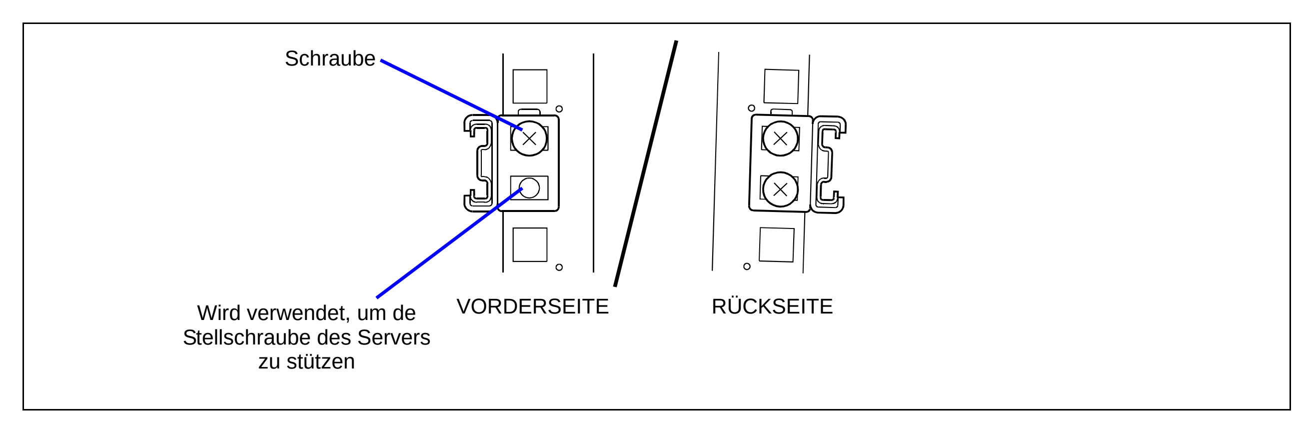
1. Positionieren Sie den vorderen und hinteren Rahmen des Schienensatzes so, dass die Montagelöcher mit den installierten Muttern übereinstimmen.

   Platzieren Sie den Schienensatz so, dass der Rahmen des Racks sich zwischen den Muttern und den Rahmen des Schienensatzes befindet.

   HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass sich der Teil des Rahmens, der für die Fixierung des Schienensatzes vorgesehen ist, an der Vorderseite des Rack-Rahmens befindet.

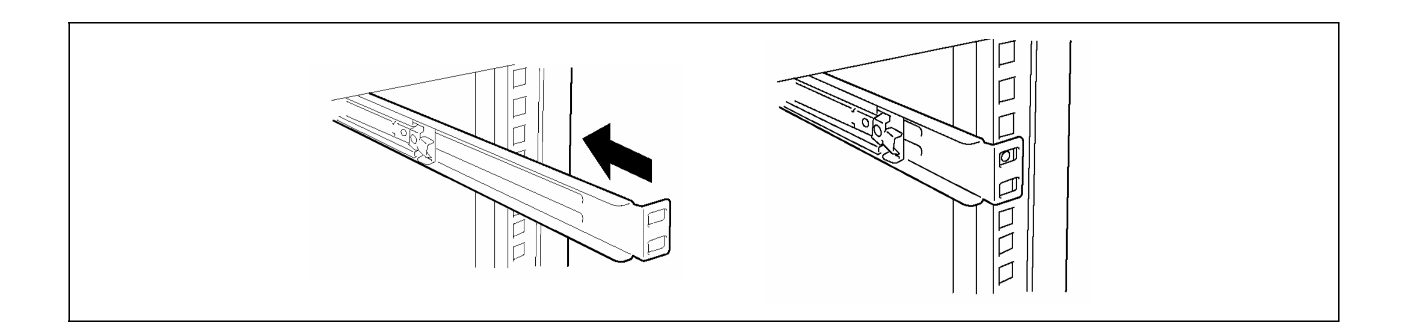


2. Halten Sie den Schienensatz fest und sichern Sie die Vorderseite des Schienensatzes mit einer Schraube und die Rückseite des Schienensatzes mit zwei Schrauben.



HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass die Schienensätze sich auf der gleichen Ebene befinden.

Sichern Sie die Rückseite des Schienensatzes, nachdem Sie die Tiefe des Racks und die Länge des Schienensatzes angepasst haben.

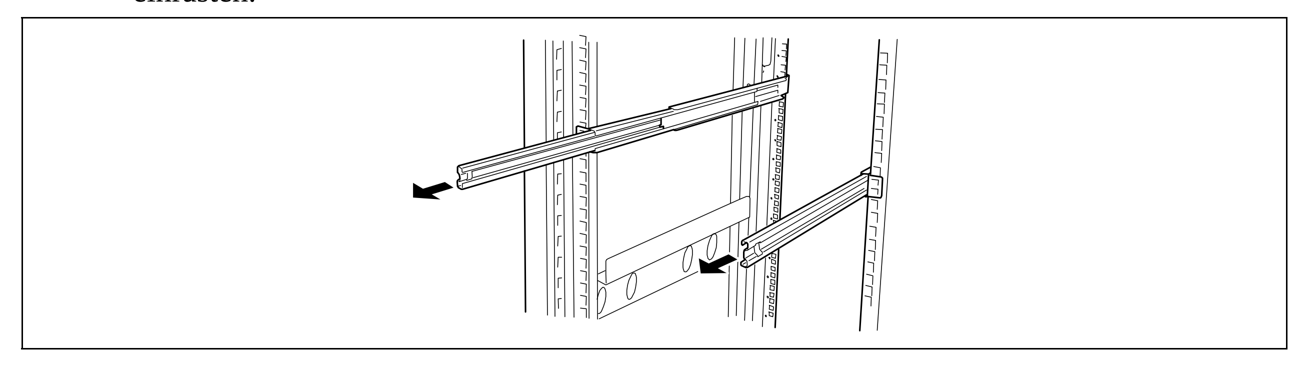


3. Installieren Sie einen weiteren Schienensatz im Rack, so wie oben unter Schritt 1 und Schritt 2 beschrieben.

HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass der Schienensatz auf der gleichen Ebene installiert wurde wie der bereits vorhandene Schienensatz.

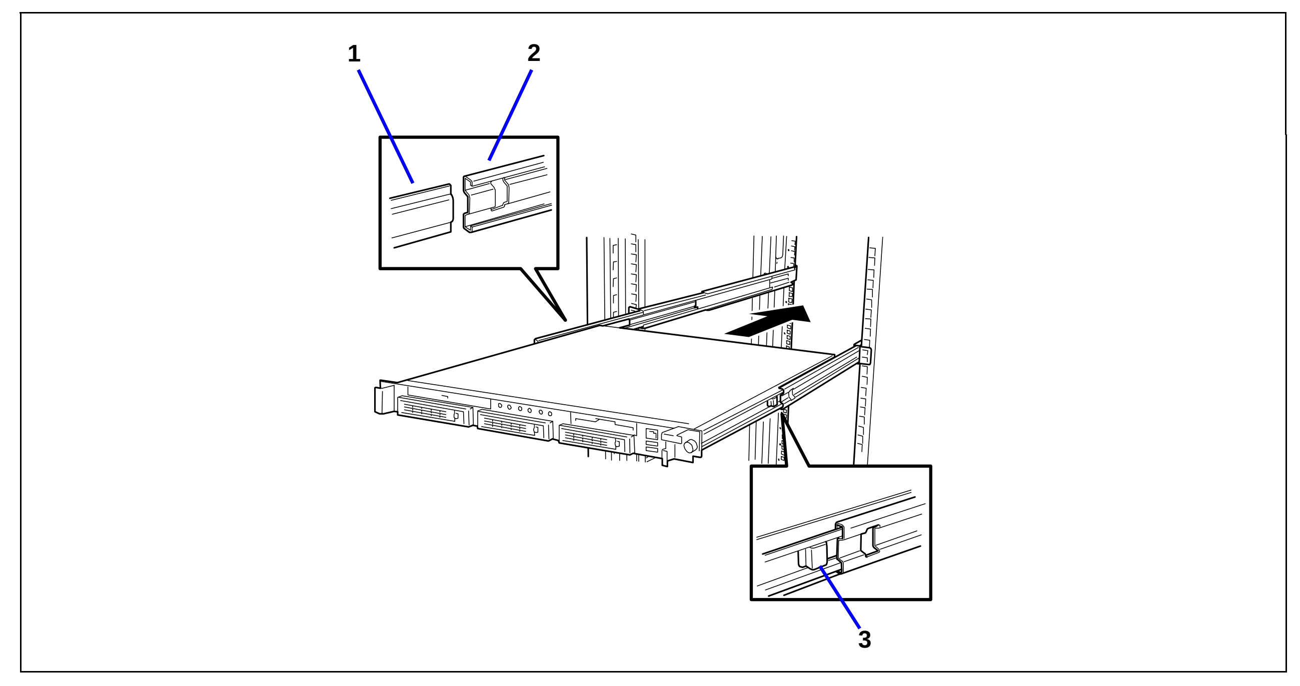
Installation des Servers

1. Ziehen Sie die Gleitschienen des rechten und linken Schienensatzes heraus, bis sie einrasten.



2. Die Installation des Servers muss von mindestens zwei Personen durchgeführt werden. Sichern Sie den Server, während die Vorderseite zu Ihnen hin zeigt.
3. Setzen Sie die inneren Schienen an den Seiten des Servers fest in die Schienensätze ein und schieben Sie den Server langsam in das Rack hinein.

   Der Server wird verriegelt, während er in das Rack geschoben wird.



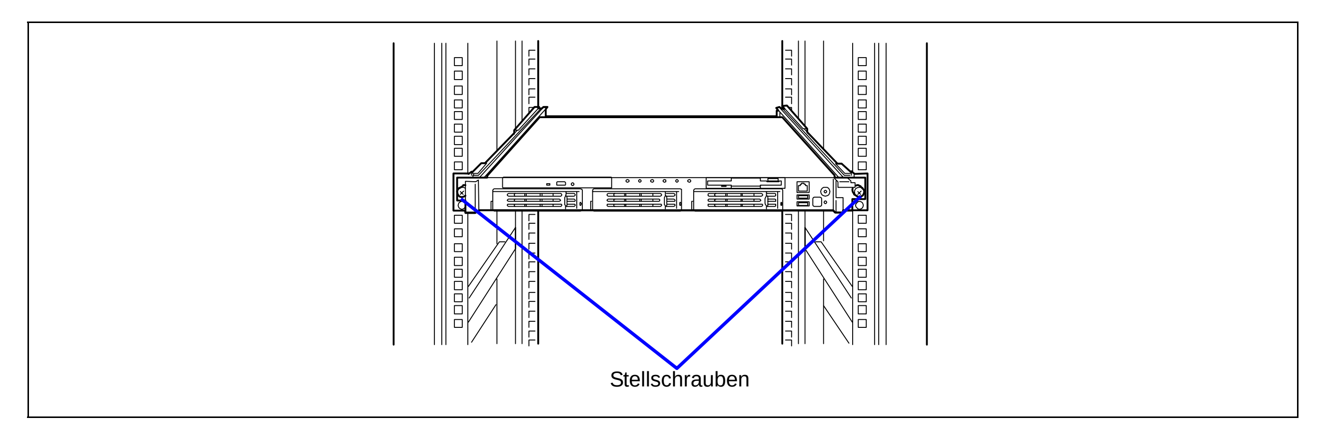
1 Innere Schiene
2 Gleitschiene
3 Entriegelungshebel

4. Schieben Sie den Server und drücken Sie gleichzeitig die Entriegelungshebel auf der rechten und linken Seite des Servers herunter.

HINWEIS: Wenn der Server zum ersten Mal installiert wird, lassen sich die mechanischen Teile schwer verschieben. Beim Verschieben des Servers spüren Sie möglicherweise einen starken Widerstand. Schieben Sie den Server kräftig in das Rack hinein.

Sichern des Servers

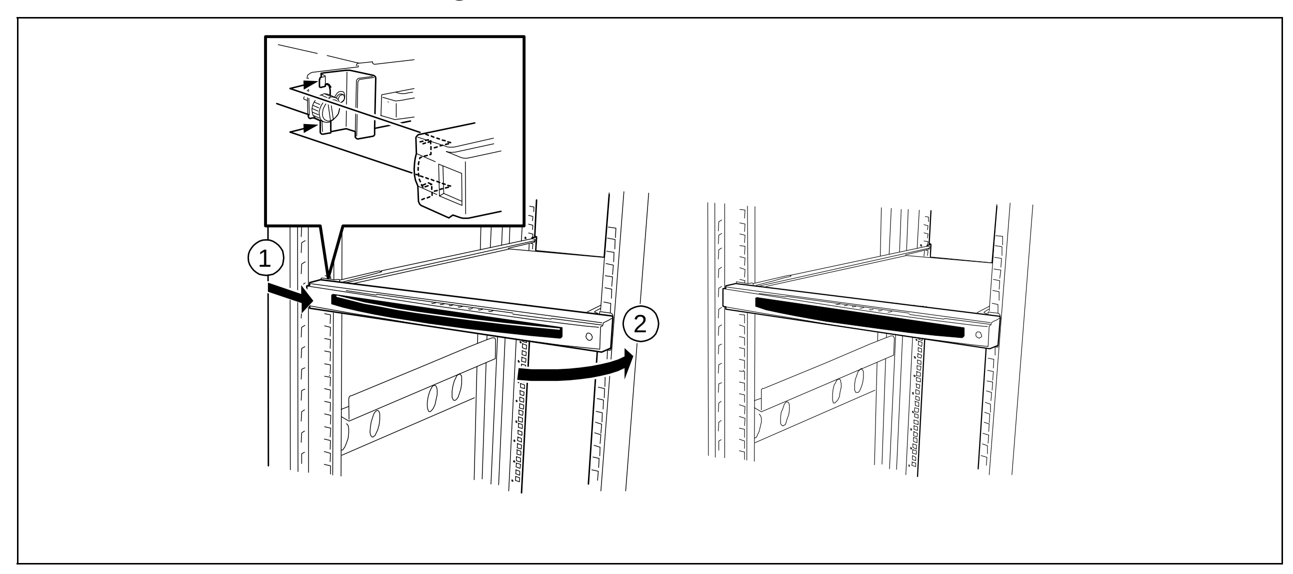
1. Schieben Sie den Server so weit wie möglich in das Rack hinein.
2. Ziehen Sie die rechte und die linke Schraube an der Frontplatte fest, um den Server im Rack zu sichern.



3. Installieren Sie die vordere Abdeckung.

HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass die vordere Abdeckung entriegelt ist.

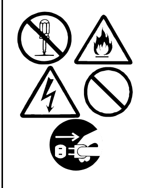
Die Installation des Servers ist abgeschlossen.



Entfernen des Servers aus dem Gestell

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Server aus dem Rack herauszunehmen:

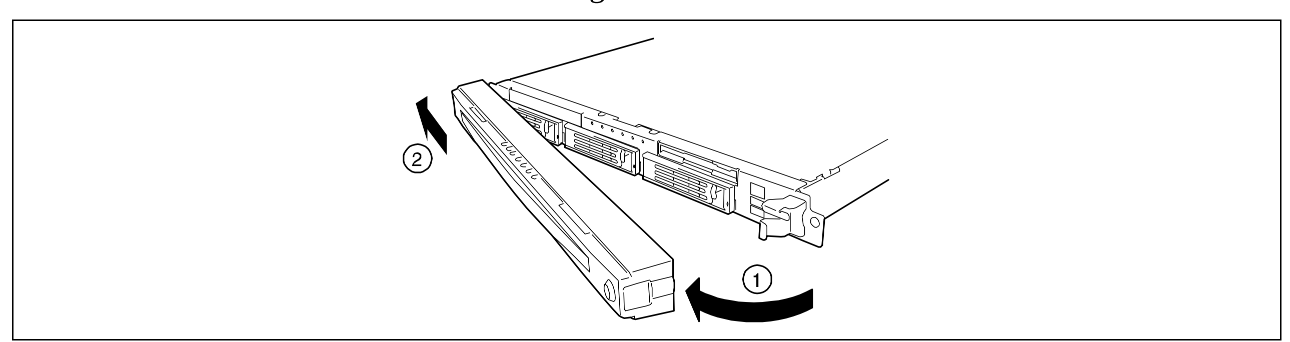
WARNUNG



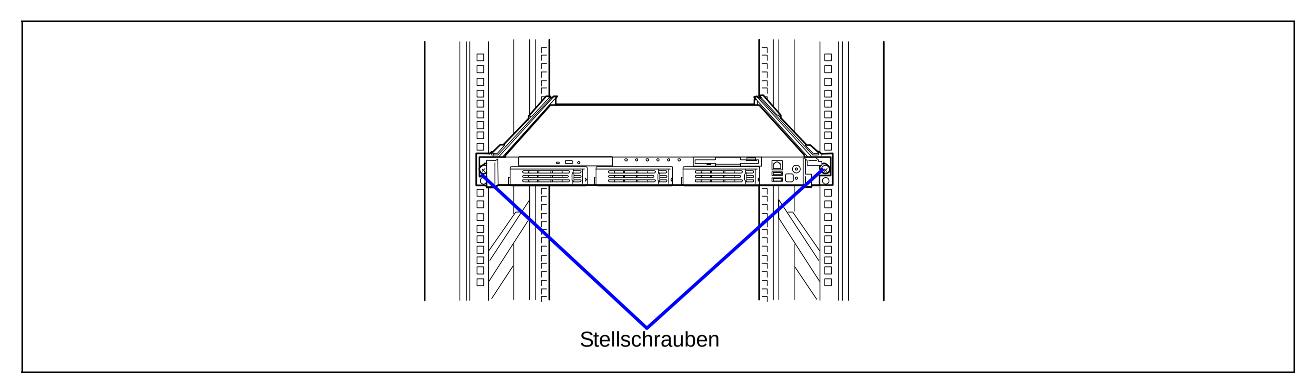
Beachten Sie die folgenden Anweisungen, um den Server risikolos zu verwenden. Wenn Sie diese Anweisungen nicht beachten, führt dies zu Lebensgefahr oder zum Risiko von Personenschäden.

- Eine einzelne Person sollte den Server nicht ohne Hilfe anheben.
- Achten Sie darauf, sich nicht mit Gerätekomponenten in die Finger zu stechen.
- Legen Sie keine Gegenstände auf den Server, wenn Sie ihn aus dem Rack herausziehen.
- Ziehen Sie kein Gerät vom Rack ab, falls dieses nicht stabil ist.
- Ziehen Sie nicht mehrere Geräte gleichzeitig aus dem Rack.
- Ziehen Sie den Server nicht aus dem Rack heraus, während er in Betrieb ist.

1. Stellen Sie sicher, dass der Server AUSGESCHALTET ist, und trennen Sie das Stromkabel sowie alle anderen Schnittstellenkabel vom Server.
2. Entfernen Sie die vordere Abdeckung.



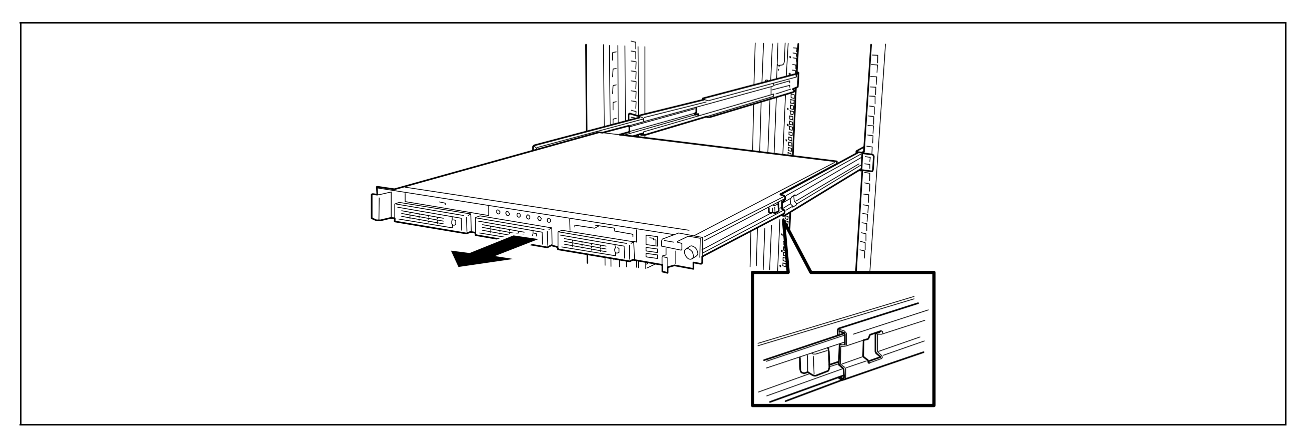
3. Lockern Sie die beiden vorderen Schrauben.



4. Ziehen Sie den Server langsam und vorsichtig aus dem Rack.

   Ein Klicken ertönt beim Entriegeln des Servers.

   WICHTIG: Legen Sie keine Gegenstände auf den Server, wenn Sie ihn aus dem Rack herausziehen. Ansonsten kann es zu Verletzungen von Personen kommen, falls der Server fällt.



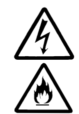
5. Ziehen Sie den Server aus dem Rack und halten Sie dabei den rechten und linken Entriegelungshebel heruntergedrückt, um den Riegel zu lösen.
6. Halten Sie den Server fest und ziehen Sie ihn aus dem Rack heraus.

   Informationen zum Entfernen mechanischer Teile des Racks finden Sie im Abschnitt zum Installationsvorgang.

ANSCHLUSS DER PERIPHERIEGERÄTE

Schließen Sie die Peripheriegeräte an den Server an. Der Server verfügt an der Vorder- und Rückseite über Anschlüsse für zahlreiche Peripheriegeräte. In der Abbildung auf der nächsten Seite sind die verfügbaren Peripheriegeräte für den Server in den Standardkonfigurationen und -positionen der Geräteanschlüsse dargestellt.

VORSICHT

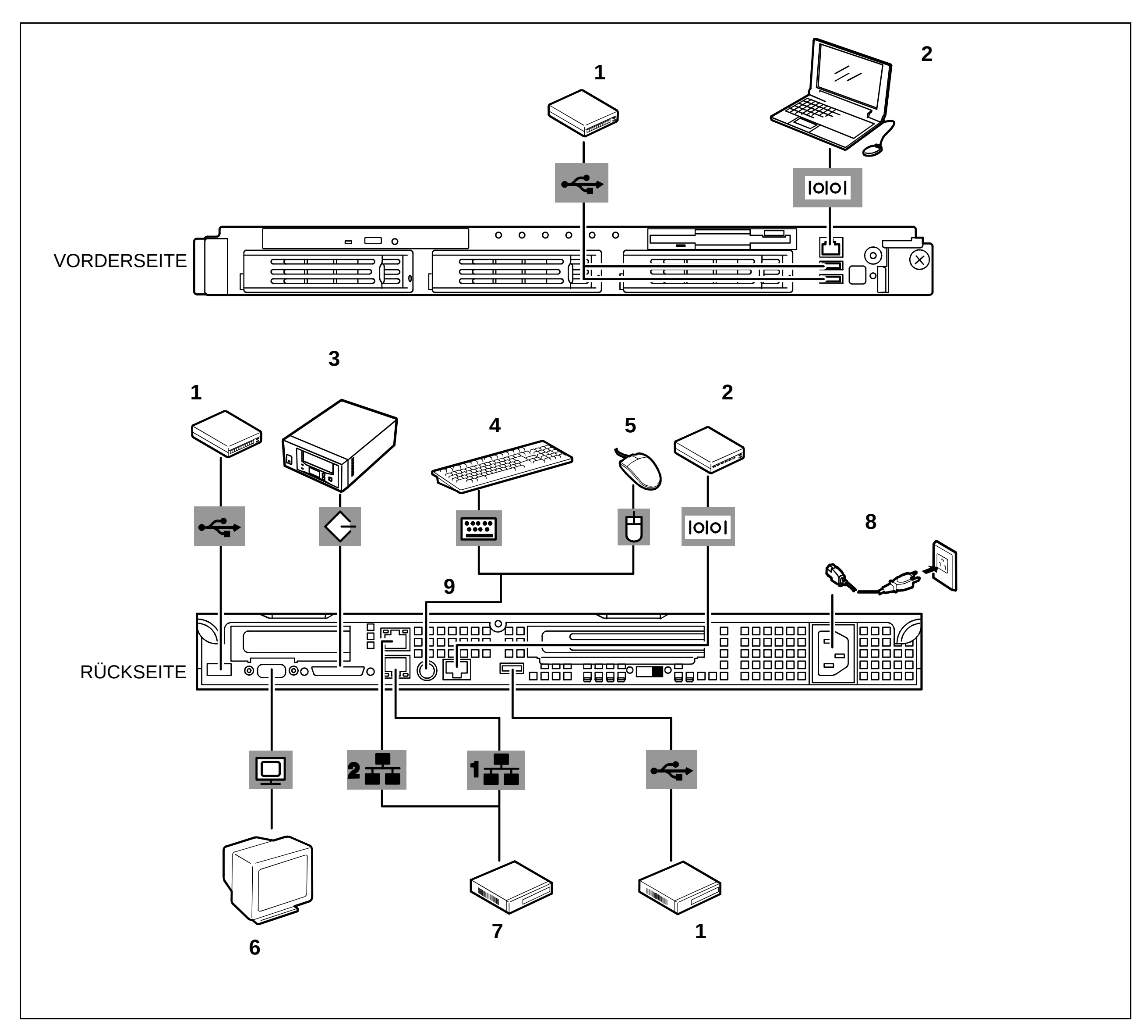


Beachten Sie die folgenden Anweisungen, um den Server risikolos zu verwenden. Wenn Sie diese Anweisungen nicht beachten, kann es zu Bränden, Personenschäden oder Sachschäden kommen.

- Schließen Sie kein Schnittstellenkabel an, wenn das Stromkabel des Express-Servers an eine Stromquelle angeschlossen ist.
- Verwenden Sie kein ungeeignetes Schnittstellenkabel.

WICHTIG:

- Schalten Sie den Server und das Peripheriegerät aus, bevor Sie es anschließen. Wenn ein eingeschaltetes Peripheriegerät an den eingeschalteten Server angeschlossen wird, kann es zu Fehlfunktionen und Fehlern kommen.
- Wenn Sie ein Peripheriegerät oder ein Schnittstellenkabel eines Drittanbieters an den Server anschließen möchten, wenden Sie sich an den Kundendienst, um mehr über die Verfügbarkeit eines solchen Geräts oder Kabels zu erfahren. Einige Geräte von Drittanbietern dürfen für den Server nicht verwendet werden.
- Die Form des 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T-Steckverbinders und des Steckverbinders für seriellen Port 2 an diesem Server ist gleich. Achten Sie darauf, kein Kabel an einen falschen Steckverbinder anzuschließen. Um eine falsche Verbindung zu vermeiden, schreiben Sie „LAN-Port“ auf ein Etikett und kleben Sie es auf den Stecker des LAN-Kabels, das an diesen Server angeschlossen werden soll.
- Die Gesamtlänge eines Kabels (einschließlich des Verbindungskabels im SCSI-Gerät) ist auf den SCSI-Standard begrenzt. Um detailliertere Informationen zu erhalten, wenden Sie sich an den Kundendienst. (Hinweis: Das interne Kabel des Servers ist 0,1 m lang.)
- Eine Standleitung kann nicht direkt an die Steckverbinder für den seriellen Port angeschlossen werden.
- Sichern Sie die Stromkabel und die Schnittstellenkabel mit einem Kabelhalter.
- Formen Sie die Kabel so, dass sie nicht mit der Tür oder den seitlichen Führungsschienen des Servers in Kontakt kommen.



1 USB-Gerät
USB-Tastaturen und -Mäuse werden nicht unterstützt.

2 Gerät mit serieller Schnittstelle (z. B. Management-PC)
Eine Standleitung kann nicht direkt an diesen Steckverbinder angeschlossen werden.
Die Konsole eines Management-PCs kann nur an den seriellen Anschluss 2 angeschlossen werden (BIOS-Einstellung erforderlich).
Dieser Steckverbinder ist mit einer Kappe versehen, um eine falsche Verbindung zu vermeiden.

3 Gerät mit SCSI-Schnittstelle

4 Tastatur

5 Maus

6 Bildschirm

7 Hub (Multiport-Repeater)

8 Schließen Sie das im Lieferumfang enthaltene Stromkabel an die Steckdose an. Schließen Sie das Stromkabel an einen Trennschalter mit 15 A an. Wenn Sie den Server an eine unterbrechungsfreie Stromquelle anschließen, beachten Sie die nachfolgende Erklärung.

9 Verwenden Sie das im Lieferumfang enthaltene Abzweigkabel.

HINWEIS: Überprüfen Sie das Kabel, das Sie anschließen. Die Form des 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T-Steckverbinders und des Steckverbinders für seriellen Port 2 an diesem Server ist gleich. Achten Sie darauf, kein Kabel an einen falschen Steckverbinder anzuschließen. Um eine falsche Verbindung zu vermeiden, schreiben Sie „LAN-Port“ auf ein Etikett und kleben Sie es auf den Stecker des LAN-Kabels, das an diesen Server angeschlossen werden soll.

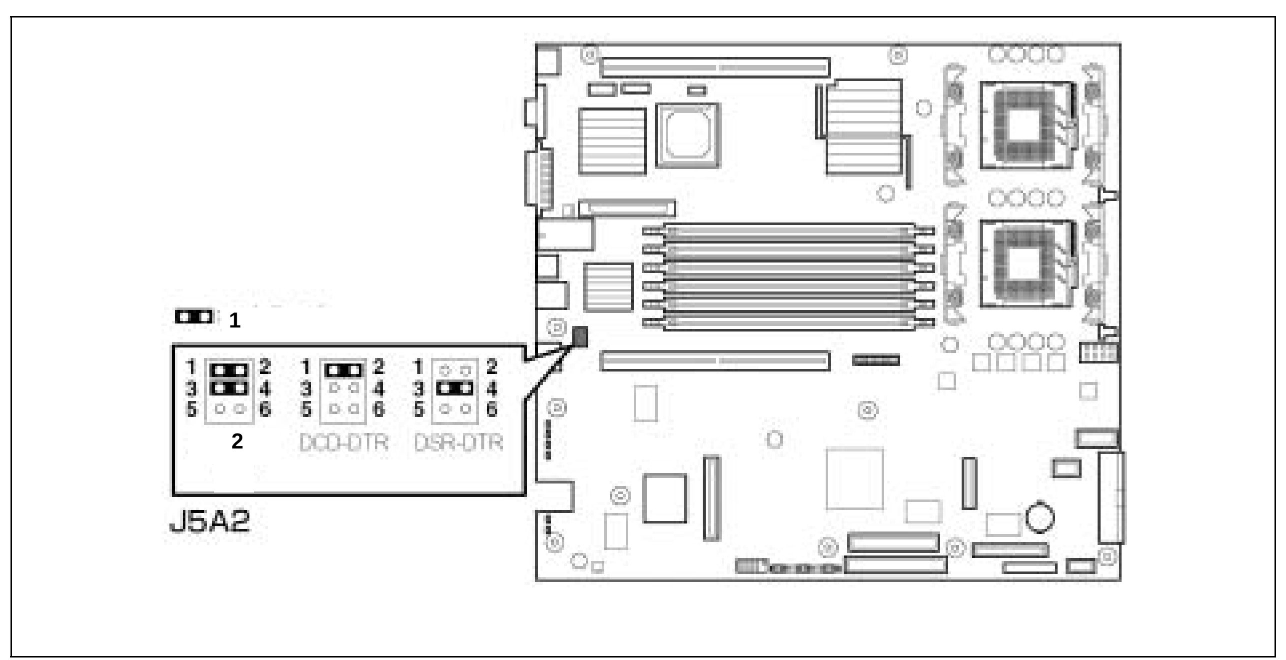
Anschluss an Serielle Ports

An den seriellen RJ-45-Port an der Frontplatte und an der Rückwand des Servers können unterschiedliche serielle Geräte angeschlossen werden. Für einige Geräte ist die Einstellung des Jumperpins (J5A2) auf der Systemplatine gemäß den DCD/DSR-Signalspezifikationen erforderlich oder diese Geräte müssen über ein Konvertierungskabel für einen optionalen seriellen Port angeschlossen werden.

Im Lieferumfang des Servers sind zwei Konvertierungskabel für optionale serielle Ports enthalten. Ein Kabel ist mit einem Etikett mit dem Buchstaben F (Vorderseite) versehen und das andere mit einem Etikett mit dem Buchstaben R (Rückseite).

WICHTIG: Eine Potentialdifferenz zwischen den Geräten kann zu Serverfehlern führen. Stellen Sie sicher, dass der Server und die anzuschließenden Geräte ausgeschaltet sind, und trennen Sie das Stromkabel vom System, bevor Sie das Kabel an den seriellen Anschluss anschließen bzw. es davon trennen.

In der Abbildung unten ist die Position des Jumperpins (J5A2) dargestellt. Anweisungen zum Entfernen der Abdeckung und interner Komponenten finden Sie in Kapitel 7.



1 **Verschlossen**
2 **Werkseitige Einstellungen**

Für Serveranwendungen, die einen seriellen DB9-Steckverbinder erfordern, muss ein RJ-45 auf DB9-Adapter mit acht Pins verwendet werden. In der folgenden Tabelle werden die Pins beschrieben, die für die RS232-Unterstützung erforderlich sind.

Pins für COM2-Port-Adapter

RJ45	Signal	Abkürzung	DB9
1	Request to Send (Sendeanforderung)	RTS	7
2	Data Terminal Ready (Endgerät betriebsbereit)	DTR	4
3	Transmitted Data (Übertragene Daten)	TD	3
4	Signal Ground (Signalerdung)	SGND	5
5	Ring Indicator (Anrufindikator)	RI	9
6	Received Data (Empfangene Daten)	RD	2
7	DCD oder DSR	DCD/DSR	1 oder 6
8	Clear To Send (Sendebereitschaft)	CTS	8

Verbindung zwischen dem vorderen seriellen Port und einem Management-PC (DB9)

Um Geräte, wie beispielsweise einen Management-PC, mit einem seriellen Steckverbinder des Typs DB9 über einen seriellen Anschluss an der Frontplatte an das System anzuschließen, verwenden Sie das optionale Konvertierungskabel für einen seriellen Port mit dem Etikett mit dem Buchstaben F. Achten Sie darauf, dass Sie nicht das andere Kabel mit dem Etikett R verwenden.

> **HINWEIS:** Wenn Sie eine Verbindung zum seriellen Port an der Frontplatte des Servers herstellen, müssen Sie die Einstellung des Jumperpins nicht ändern.

Verbindung zwischen dem hinteren seriellen Port und einem Modem

Um ein Modem an den seriellen Port an der Rückwand anzuschließen, verwenden Sie das optionale Konvertierungskabel für einen seriellen Port mit dem Etikett R. Achten Sie darauf, dass Sie nicht das andere Kabel mit dem Etikett F verwenden. Stellen Sie den Jumperpin auf „DCD-DSR“ (werkseitige Einstellung) ein.

> **WICHTIG:** Überprüfen Sie das Symbol an der Rückseite des Servers und stellen Sie sicher, dass das Kabel an den seriellen Port 2 angeschlossen wird. Achten Sie darauf, dass Sie es nicht versehentlich an einen LAN-Port anschließen.
> Um eine falsche Verbindung zu vermeiden, schreiben Sie „LAN-Port“ auf ein Etikett und kleben Sie es auf den Stecker des LAN-Kabels, das an diesen Server angeschlossen werden soll.

Verbindung zwischen dem hinteren seriellen Port und einer unterbrechungsfreien Stromquelle

Um eine unterbrechungsfreie Stromquelle an den seriellen Port an der Rückwand anzuschließen, verwenden Sie das optionale Konvertierungskabel für einen seriellen Port mit dem Etikett R. Achten Sie darauf, dass Sie nicht das andere Kabel mit dem Etikett F verwenden. Stellen Sie den Jumperpin auf „DCD-DSR“ (werkseitige Einstellung) ein.

> **WICHTIG:** Überprüfen Sie das Symbol an der Rückseite des Servers und stellen Sie sicher, dass das Kabel an den seriellen Port 2 angeschlossen wird. Achten Sie darauf, dass Sie es nicht versehentlich an einen LAN-Port anschließen.
> Um eine falsche Verbindung zu vermeiden, schreiben Sie „LAN-Port“ auf ein Etikett und kleben Sie es auf den Stecker des LAN-Kabels, das an diesen Server angeschlossen werden soll.

Verbindung zwischen dem hinteren seriellen Port und einem Management-PC (DB9) usw.

Um Geräte, wie beispielsweise einen Management-PC, mit einem seriellen Steckverbinder des Typs DB9 über einen seriellen Anschluss an der Rückwand an das System anzuschließen, verwenden Sie das optionale Konvertierungskabel für einen seriellen Port mit dem Etikett mit dem Buchstaben R. Achten Sie darauf, dass Sie nicht das andere Kabel mit dem Etikett F verwenden. Stellen Sie den Jumperpin auf „DCD-DSR“ (werkseitige Einstellung) ein.

WICHTIG: Überprüfen Sie das Symbol an der Rückseite des Servers und stellen Sie sicher, dass das Kabel an den seriellen Port 2 angeschlossen wird. Achten Sie darauf, dass Sie es nicht versehentlich an einen LAN-Port anschließen.
Um eine falsche Verbindung zu vermeiden, schreiben Sie „LAN-Port“ auf ein Etikett und kleben Sie es auf den Stecker des LAN-Kabels, das an diesen Server angeschlossen werden soll.

Verbindung zwischen dem hinteren seriellen Port und einem DCD/DSR-Signalgerät

Wenn ein Terminal-Zentralumschalter oder ein ähnliches Gerät an den seriellen Port an der Rückwand angeschlossen werden soll, lesen Sie sich die Bedienungsanleitung des Geräts aufmerksam durch, bevor Sie die Kabelverbindungen herstellen. Lesen Sie im Unterabschnitt „Anschluss an Serielle Ports“ weiter oben in diesem Kapitel nach, um den Jumperpin des Servers auf „DCD“ oder „DSR“ einzustellen. Die Einstellungen müssen dem Signal entsprechen, das für das anzuschließende Gerät erforderlich ist.

WICHTIG:

- Überprüfen Sie das Symbol an der Rückseite des Servers und stellen Sie sicher, dass das Kabel an den seriellen Port 2 angeschlossen wird. Achten Sie darauf, dass Sie es nicht versehentlich an einen LAN-Port anschließen.
- Um eine falsche Verbindung zu vermeiden, schreiben Sie „LAN-Port“ auf ein Etikett und kleben Sie es auf den Stecker des LAN-Kabels, das an diesen Server angeschlossen werden soll.
- Um Schäden am Server und am Peripheriegerät zu vermeiden, muss unbedingt Folgendes beachtet werden:
  - Wenn Sie ein abgeschirmtes Kabel (STP-Kabel) verwenden, stellen Sie sicher, dass der Steckverbinder des anzuschließenden Geräts mit dem STP-Kabel kompatibel ist. Schließen Sie das Gerät über ein bis zu 15 Meter langes STP-Kabel an den Server an.
  - Wenn Sie ein nicht abgeschirmtes Kabel (UTP-Kabel) verwenden, stellen Sie sicher, dass das anzuschließende Gerät im Rack des Servers oder in einem mit dem Server-Rack verbundenen Rack montiert ist. Schließen Sie das Gerät über ein bis zu 15 Meter langes UTP-Kabel an den Server an.
  - Um eine falsche Verbindung zu vermeiden, schreiben Sie „Serieller Port“ auf ein Etikett und kleben Sie es auf den Stecker des seriellen Kabels, das an diesen Server angeschlossen werden soll.
- Die Halterung des Steckverbinders, der an den seriellen Port angeschlossen ist, lässt sich mit den Fingern nur schwer zusammendrücken. Ziehen Sie den Stecker mithilfe eines standardmäßigen Schraubenziehers heraus. Gehen Sie dabei vorsichtig vor, um Schäden des LAN-Ports oder anderer Ports zu vermeiden.

ANSCHLUSS DES NETZKABELS

Schließen Sie das Stromkabel an den Server an.

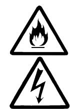
⚠ WARNUNG



Beachten Sie die folgenden Anweisungen, um den Server risikolos zu verwenden. Wenn Sie diese Anweisungen nicht beachten, führt dies zu Lebensgefahr oder zum Risiko von Personenschäden.

- Fassen Sie das Netzkabel nicht an, wenn Sie nasse Hände haben.
- Schließen Sie das Erdungskabel nicht an eine Gasleitung an.

⚠ VORSICHT



Beachten Sie die folgenden Anweisungen, um den Server risikolos zu verwenden. Wenn Sie diese Anweisungen nicht beachten, kann es zu Bränden, Personenschäden oder Sachschäden kommen.

- Schließen Sie das Stromkabel nicht an eine ungeeignete Stromquelle an.
- Schließen Sie das Stromkabel nicht an eine Steckdose an, die über eine unzulässige Anzahl von Anschlüssen verfügt.
- Stecken Sie den Stecker des Netzkabels so weit wie möglich in die Steckdose hinein.
- Verwenden Sie ausschließlich das autorisierte Stromkabel.

1. Stecken Sie das im Lieferumfang enthaltene Netzkabel in die dafür vorgesehene Buchse an der Rückseite des Servers.

2. Stecken Sie das andere Ende des Netzkabels in eine Steckdose.

WICHTIG: Sichern Sie das Netzkabel mit einem Kabelhalter.

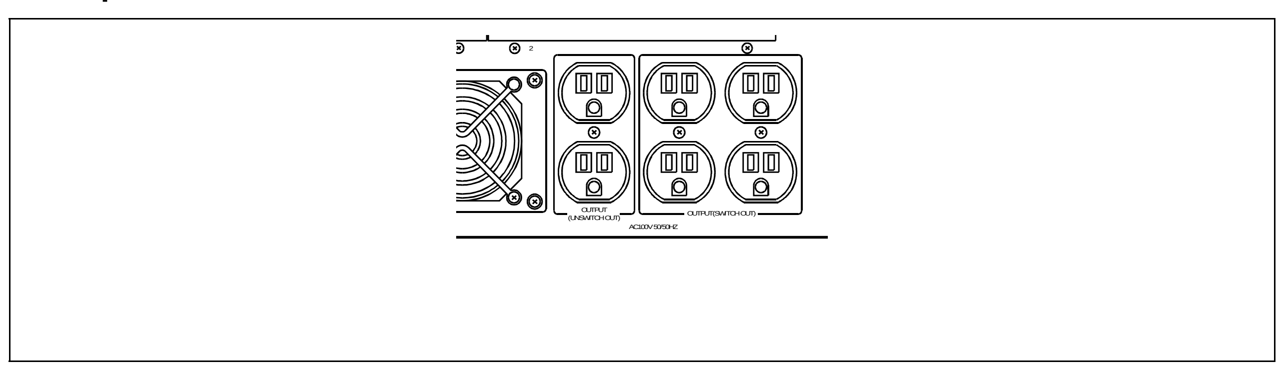
Um das Netzkabel des Servers an eine unterbrechungsfreie Stromquelle anzuschließen, verwenden Sie die Service-Stecker an der Rückseite der unterbrechungsfreien Stromquelle.

Die Service-Stecker der unterbrechungsfreien Stromquelle sind in zwei Kategorien eingeteilt: SWITCH OUT (Ausschaltbar) und UN-SWITCH OUT (Nicht ausschaltbar). (Sie werden auch OUTPUT1 (Ausgang 1) und OUTPUT2 (Ausgang 2) genannt.)

Um die Stromversorgung der unterbrechungsfreien Stromquelle über eine Anwendung zu steuern (ESMPRO/UPSController), schließen Sie das Netzkabel an eine SWITCH OUT-Buchse (abschaltbare Buchse) an.

Für eine dauerhafte Stromversorgung schließen Sie das Stromkabel an eine UN-SWITCH OUT-Buchse (nicht abschaltbare Buchse) an. (Schließen Sie das Modem, das 24 Stunden in Betrieb ist, an diese Buchse an.)

<Beispiel>



1 SWITCH OUT (OUTPUT1) (Abschaltbar, Ausgang 1)
2 SWITCH OUT (OUTPUT1) (Abschaltbar, Ausgang 2)

Wenn das Netzkabel an eine unterbrechungsfreie Stromquelle angeschlossen wird, ändern Sie das BIOS-Setup des Servers dementsprechend.

Ändern Sie einen Parameter für „AC-Link“ (Wechselstromverbindung) im Menü „Server“ (Server) des BIOS-Setup-Dienstprogramms. Einzelheiten finden Sie in Kapitel 3.

EINSCHALTEN DES SERVERS

Schalten Sie den Server ein und befolgen Sie die Bildschirmanweisungen für das Setup.

WICHTIG: Vor dem Einschalten des Servers ist Folgendes zu beachten:

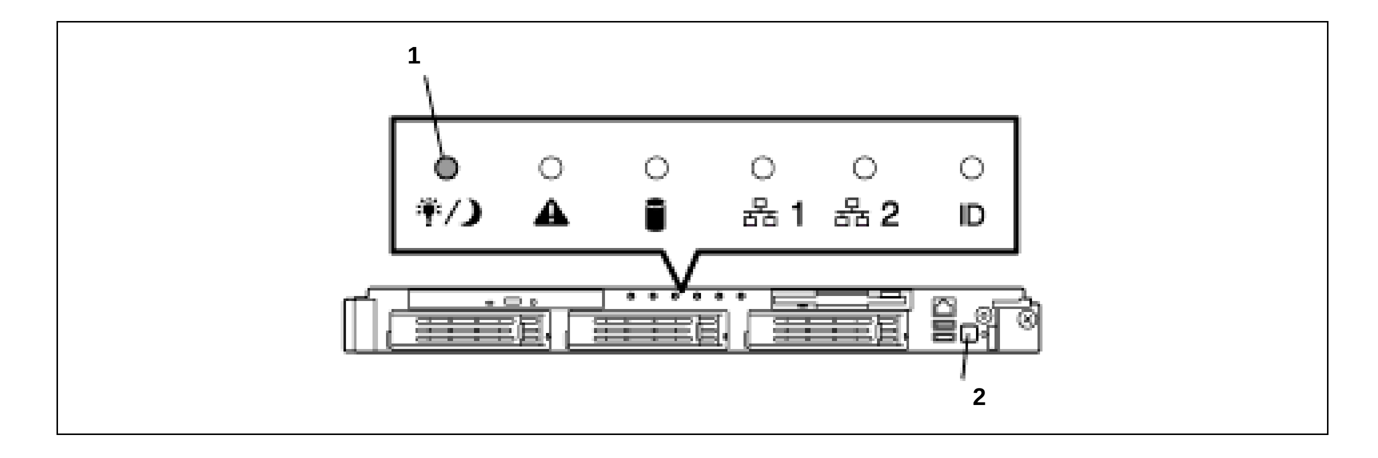
- Einige optionale Platinen erfordern vor der Installation eine Einrichtung mit dem Dienstprogramm SETUP. Wenn der Server über eine PCI-Platine mit installierter PCI/PCI-Brücke verfügt, kann das Dienstprogramm SETUP starten. Überprüfen Sie die Platinenspezifikationen, um festzustellen, ob Setups vor der Installation der Platine erforderlich sind.
- Für einige installierte optionale Geräte oder angeschlossene Peripheriegeräte sind Setups erforderlich, bevor mit dem nächsten Schritt fortgefahren wird.

Um den Server ohne optionale Geräte außer der Grafikplatine zu verwenden, installieren Sie das gewünschte Betriebssystem auf dem Server.

1. Vergewissern Sie sich, dass alle externen Geräte, z. B. der Monitor, die Tastatur und Maus (optional), angeschlossen und die Netzkabel eingesteckt sind.
2. Schalten Sie den Monitor und die sonstigen externen Geräte ein.
3. Vergewissern Sie sich, dass sich keine Diskette im Diskettenlaufwerk und keine Start-CD-ROM im CD-ROM-Laufwerk befindet.
4. Öffnen Sie die vordere Abdeckung.
5. Drücken Sie den EIN-/AUS-Schalter.

HINWEISE:

- Wenn das Netzkabel an ein Stromsteuerungsgerät, wie beispielsweise die unterbrechungsfreie Stromquelle, angeschlossen ist, schalten Sie das Stromsteuerungsgerät ein.
- Schließen Sie das Netzkabel an und warten Sie einige Sekunden, bevor Sie den EIN-/AUS-Schalter betätigen. Der EIN-/AUS-Schalter funktioniert direkt nach dem Anschluss des Stromkabels für einige Sekunden nicht, da die Firmware des BMC (Baseboard Management Controller) zunächst gestartet werden muss.



1 **BETRIEBS-/RUHEMODUS-LED**
2 **EIN-/AUS-SCHALTER**

Die BETRIEBS-LED an der Vorderseite des Servers leuchtet auf.

Nach einigen Sekunden wird das Logo des Herstellers auf dem Bildschirm angezeigt und der Power On Self-Test, POST (Einschaltselbsttest) wird gestartet.

POST wird automatisch ausgeführt, wenn Sie den Server einschalten oder ihn mithilfe eines Tastaturbefehls (**Strg** + **Alt** + **Entf**) zurücksetzen. POST führt die Diagnose durch, initialisiert den Server, legt Unterbrechungsvektoren fest, erkennt installierte Peripheriegeräte und startet das Betriebssystem (sofern installiert). Eine detaillierte Beschreibung zu POST finden Sie in Kapitel 1.

Wenn der Server vor Abschluss von POST hängenbleibt, gibt POST eine Signalfolge aus, die auf einen schweren Systemfehler hinweist, der sofort behoben werden muss. (Hinweise zur Fehlerbehebung finden Sie in Kapitel 6, „Fehlersuche".)

Während des Speichertests zeigt POST diejenige Speicherkapazität an, auf die zu Testzwecken zugegriffen werden kann. Je nach Gesamtspeicherkapazität kann der Speichertest einige Minuten in Anspruch nehmen.

HINWEIS: Gemäß den werkseitigen Einstellungen wird der POST-Bildschirm hinter dem Bildschirm mit dem Logo des Herstellers verborgen. Sie können immer zwischen dem Bildschirm mit dem Logo des Herstellers und dem POST-Bildschirm hin- und herschalten, indem Sie die Taste **Esc** drücken. Um den Startbildschirm zu ändern, verwenden Sie das BIOS-Setup-Dienstprogramm SETUP. (Einzelheiten finden Sie in Kapitel 3.)

Während POST ausgeführt wird, wird eine Bannermeldung angezeigt, die Sie dazu auffordert, das im ROM der Systemplatine oder einer installierten Erweiterungsplatine gespeicherte BIOS-SETUP-Dienstprogramm zu starten.

Starten Sie das für Ihre Systemumgebung geeignete BIOS-SETUP-Dienstprogramm, um das BIOS-Setup zu ändern. Informationen zum BIOS-SETUP des Servers finden Sie in Kapitel 3. Informationen zum BIOS-SETUP der Erweiterungsplatine finden Sie im Handbuch, das im Lieferumfang der Erweiterungsplatine enthalten ist.

INSTALLATION DES BETRIEBSSYSTEMS

Hinweise zur Installation des Betriebssystems Microsoft Windows 2000 finden Sie in Kapitel 4.

Wenn Sie ein anderes Betriebssystem installieren möchten, wenden Sie sich an den Kundendienst.

WICHTIG:

- Verwenden Sie EXPRESSBUILDER für die erstmalige Einrichtung des Servers. EXPRESSBUILDER ist eine Support-Software für den Express5800-Server. Diese Software vereinfacht den Installationsvorgang und erleichtert Ihnen die Konfiguration des Servers. Detaillierte Informationen zum EXPRESSBUILDER finden Sie im elektronischen EXPRESSBUILDER-Benutzerhandbuch auf der EXPRESSBUILDER-CD-ROM.
- Stellen Sie vor der Installation des Betriebssystems das Datum und die Uhrzeit des Systems mithilfe des BIOS-Setup-Dienstprogramms SETUP ein. Detaillierte Informationen hierzu finden Sie im nächsten Kapitel.

INSTALLATION VON DIENSTPROGRAMMEN

Installieren Sie die im Lieferumfang Ihres Servers enthaltenen Dienstprogramme. Detaillierte Informationen hierzu finden Sie unter „Installation und Verwendung von Dienstprogrammen" im EXPRESSBUILDER.

ERSTELLUNG VON SICHERUNGSKOPIEN DER SYSTEMINFORMATIONEN

Die Systeminformationen umfassen die aktuellen BIOS-Einstellungen und alle spezifischen Informationen für den Server.

Speichern Sie die Informationen, nachdem das Systemsetup abgeschlossen ist.

Ohne die Sicherungsdaten können die Informationen nicht wiederhergestellt werden.

Sie können die Informationen folgendermaßen speichern:

1. Legen Sie die EXPRESSBUILDER-CD in das CD-ROM-Laufwerk ein und starten Sie das System neu.
2. Wählen Sie [Tools] (Werkzeuge)
3. Wählen Sie [Off-line Maintenance Utility] (Dienstprogramm für die Offline-Wartung).
4. Wählen Sie [System Information Management] (Systeminformationsverwaltung).
5. Legen Sie eine Diskette in das Diskettenlaufwerk ein.
6. Wählen Sie [Save] (Speichern).

Kapitel 3

Konfigurieren des Systems

In diesem Kapitel wird die Konfiguration des grundlegenden Eingabe-/Ausgabesystems (Basic Input Output System, BIOS) beschrieben.

Wenn Sie den Server zum ersten Mal installieren oder optionale Geräte installieren/entfernen, sollten Sie dieses Kapitel aufmerksam durchlesen, um das Setup zu besser zu verstehen und ordnungsgemäß durchführen zu können.

BIOS-SYSTEM ~ SETUP ~

Das SETUP-Dienstprogramm wird für die Durchführung der grundlegenden Hardwarekonfiguration des Servers zur Verfügung gestellt. Dieses Dienstprogramm ist im Flashspeicher des Servers vorinstalliert und bereits ausführbar.

Der Server wurde mit den zutreffenden Parametern unter Verwendung des SETUP-Dienstprogramms konfiguriert und mit optimalen Voraussetzungen geliefert. Demzufolge müssen Sie das SETUP-Dienstprogramm im Normalfall nicht ausführen. Sie möchten das SETUP-Dienstprogramm jedoch möglicherweise in den nachstehend beschriebenen Fällen verwenden.

WICHTIG:

- Das SETUP-Dienstprogramm ist ausschließlich auf die Verwendung durch den Systemadministrator ausgerichtet.
- Das SETUP-Dienstprogramm ermöglicht die Festlegung eines Kennworts. Der Server ist mit zwei Kennwortebenen ausgestattet: Administratorebene und Benutzerebene. Mit dem Administratorkennwort können Sie alle Systemparameter des SETUP-Dienstprogramms anzeigen und ändern. Mit dem Benutzerkennwort sind die für eine Anzeige und Änderung verfügbaren Systemparameter eingeschränkt.
- Legen Sie niemals ein Kennwort fest, bevor das Betriebssystem installiert wurde.
- Der Server enthält die neueste Version des SETUP-Dienstprogramms. Dialogfelder, die im SETUP-Dienstprogramm angezeigt werden, können sich daher von den Beschreibungen im Benutzerhandbuch unterscheiden. Falls Sie auf Unklarheiten stoßen, ziehen Sie die Onlinehilfe zurate oder wenden Sie sich an Ihren Händler.
- Verwenden Sie das Menü „Exit“ (Beenden), wenn Sie das SETUP-Dienstprogramm verlassen. Falls Sie das Dienstprogramm mit dem EIN-/AUS-Schalter oder mit einem Rücksetzvorgang beenden, gehen die gespeicherten Parameter verloren.

Starten des SETUP-Dienstprogramms

Durch das Einschalten des Servers wird der Poweronselbsttest (Power On Self-Test, POST) gestartet und dessen Überprüfungsergebnis angezeigt. Falls der Begrüßungsbildschirm angezeigt wird, drücken Sie die **Esc**-Taste.

Nach wenigen Sekunden wird die folgende Meldung unten links auf dem Bildschirm angezeigt.

```
Press <F2> to enter SETUP (Drücken Sie <F2>, um in SETUP
zu gelangen)
```

Drücken Sie **F2**, um das SETUP-Dienstprogramm zu starten und das „Main Menu“ (Hauptmenü) anzuzeigen.

Falls Sie zuvor ein Kennwort mit dem SETUP-Dienstprogramm festgelegt haben, wird der Kennworteingabebildschirm angezeigt. Geben Sie das Kennwort ein.

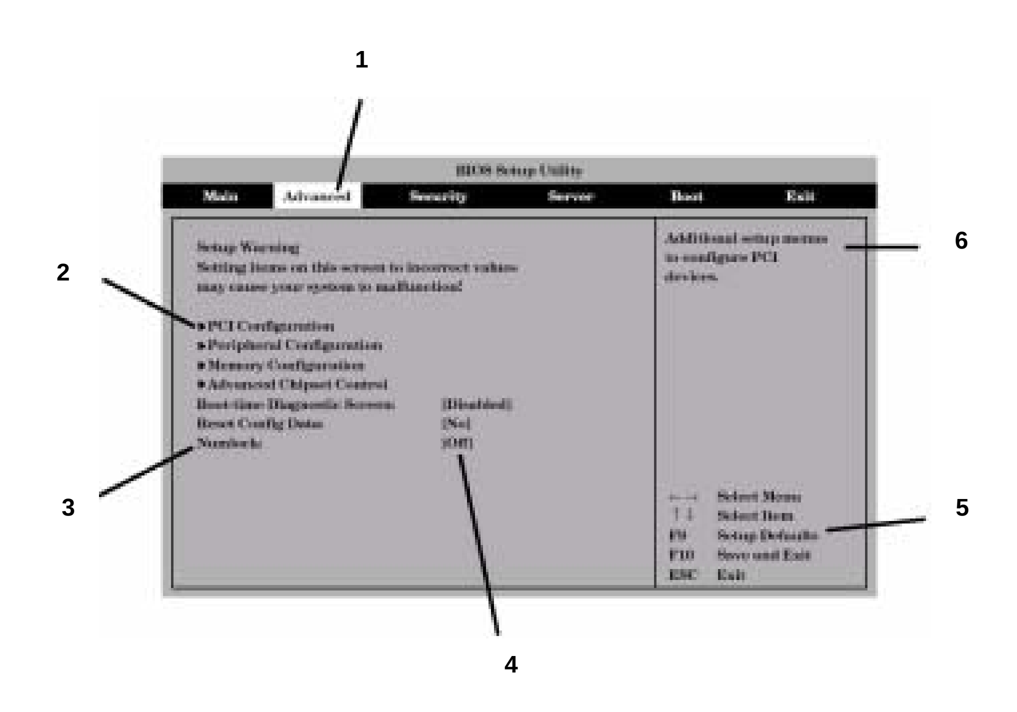
```
Enter password:[            ] (Kennwort eingeben)
```

Bis zu drei Kennworteinträge werden akzeptiert. Sollten Sie das Kennwort dreimal in Folge nicht richtig eingeben, wird der Server angehalten. (Sie können nicht fortfahren.) Schalten Sie den Server aus.

HINWEIS: Der Server ist mit zwei Kennwortebenen ausgestattet: Administratorebene und Benutzerebene. Mit dem Administratorkennwort können Sie alle Systemparameter anzeigen und ändern. Mit dem Benutzerkennwort sind die für eine Anzeige und Änderung verfügbaren Systemparameter eingeschränkt.

Beschreibung der Bildschirmelemente und der Tastenverwendung

Verwenden Sie die folgenden Tasten auf der Tastatur, um mit dem SETUP-Dienstprogramm zu arbeiten. (Die Tastenfunktionen werden auch ganz unten rechts auf dem Bildschirm aufgeführt.)



1. **1** Zeigt das aktuelle Menü an.
2. **2** Zeigt an, dass Untermenüs vorhanden sind.
3. **3** Menü der Setup-Elemente (Die grau angezeigten Menüs sind durch BIOS-Kennwort gesichert und die Parameter können nicht geändert werden).
4. **4** Parametermenü (wird beim Auswählen hervorgehoben).
5. **5** Menü zur Erläuterung der Tastenfunktionen.
6. **6** Onlinehilferahmen.

Cursor (↑, ↓):	Auswahl eines Elements auf dem Bildschirm. Das hervorgehobene Element ist derzeit ausgewählt.
Cursor (←, →):	Auswahl der Menüs „Main“, „Advanced“, „Security“, „Server“, „Boot“ oder „Exit“ (Hauptmenü, Erweitert, Sicherheit, Server, Booten oder Beenden).
– und **+**:	Ändern des Wertes (Parameters) des ausgewählten Elements. Bei Auswahl einer Untermenüoption sind diese Tasten deaktiviert.
Eingabetaste	Drücken Sie die **Eingabetaste**, um Parameter auszuwählen.
Esc-Taste	Anzeige des vorherigen Bildschirms.
F1:	Drücken Sie **F1**, wenn Sie Hilfe zu den SETUP-Vorgängen benötigen. Der Hilfebildschirm für die SETUP-Vorgänge wird angezeigt. Drücken Sie die **Esc-Taste**, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.
F9:	Setzt die Parameter des aktuell angezeigten Elements zurück auf die Werkseinstellungen der Parameter.
F10:	Setzt den Parameter auf die Parametereinstellung zurück, die vor dem Starten des SETUP-Dienstprogramms gespeichert war.

Konfigurationsbeispiele

Im Folgenden wird ein Beispiel einer Konfiguration dargestellt, die für die Verwendung von Softwareverknüpfungsfunktionen oder für Systemoperationen erforderlich ist.

Datum und Uhrzeit

So zeigen Sie Datum bzw. Uhrzeit des Systems an:

Wählen Sie [Main] - [System Date], [System Time] (Haupt - Systemdatum, Systemzeit).

Verknüpfung zur Managementsoftware

So erstellen Sie eine Verknüpfung mit der Überwachungsfunktion von ESMPRO her:

Wählen Sie [Server] - [Temperature Sensor] - [Enabled] (Server - Temperatursensor - Aktiviert).

So steuern Sie das Netzteil des Servers mit ESMPRO Manager über das Netzwerk:

Wählen Sie [Advanced] - [Advanced Chipset Control] - [Wake On LAN/PME PCI-X B] - [Enabled] (Erweitert - Steuerung des erweiterten Chipsets - Wake On LAN/PME PCI-X B - Aktiviert).

UPS

So verbinden Sie das Netzteil mit der unterbrechungsfreien Stromversorgung (Uninterruptible Power Supply, UPS):

- So schalten Sie den Server ein, wenn die Stromversorgung über UPS erfolgt:

  Wählen Sie [Server] - [AC-Link] - [Power On] (Server - Wechselstromverbindung - Eingeschaltet).

- So lassen Sie den Server ausgeschaltet, auch wenn die Stromversorgung über UPS erfolgt, falls der EIN-/AUS-Schalter zum Ausschalten verwendet wurde:

  Wählen Sie [Server] - [AC-Link] - [Last state] (Server - Wechselstromverbindung - Letzter Zustand).

- So lassen Sie den Server ausgeschaltet, auch wenn die Stromversorgung über UPS erfolgt:

  Wählen Sie [Server] - [AC-Link] - [Stays Off] (Server - Wechselstromverbindung - Bleibt ausgeschaltet).

Booten

So ändern Sie die Bootreihenfolge der an den Server angeschlossenen Geräte:

Wählen Sie [Boot] (Booten) und geben Sie die Bootreihenfolge an.

So zeigen Sie die POST-Überprüfungsergebnisse an:

Wählen Sie [Advanced] - [Boot-time Diag Screen] - [Enabled] (Erweitert - Boot-Diagnosebildschirm - Aktiviert).

Sie können auch die **Esc-Taste** drücken, wenn der Begrüßungsbildschirm angezeigt wird, um auf diese Weise die POST-Überprüfungsergebnisse anzuzeigen.

So verwenden Sie die Ferneinschaltfunktion:

- Über das Modem:

  Wählen Sie [Advanced] - [Advanced Chipset Control] - [Wake On Ring] - [Enabled] (Erweitert - Steuerung des erweiterten Chipsets - Wake On Ring - Aktiviert).

- Über das LAN:

  Wählen Sie [Advanced] - [Advanced Chipset Control] - [Wake On LAN/PME PCI-X B] - [Enabled] (Erweitert - Steuerung des erweiterten Chipsets - Wake On LAN/PME PCI-X B - Aktiviert).

- Über das PCI-Gerät:

  Wählen Sie [Advanced] - [Advanced Chipset Control] - [Wake On PME PCI-X C] - [Enabled] (Erweitert - Steuerung des erweiterten Chipsets - Wake On PME PCI-X C - Aktiviert).

  Oder

  Wählen Sie [Advanced] - [Advanced Chipset Control] - [Wake On LAN/PME PCI-X B] - [Enabled] (Erweitert - Steuerung des erweiterten Chipsets - Wake On LAN/PME PCI-X B - Aktiviert).

- Über den RTC-Alarm:

  Wählen Sie [Advanced] - [Advanced Chipset Control] - [Wake On RTC Alarm] - [Enabled] (Erweitert - Steuerung des erweiterten Chipsets - Wake On RTC Alarm - Aktiviert).

So nehmen Sie die Steuerung über die HW-Konsole vor:

Wählen Sie [Server] - [Console Redirection] (Server - Konsolenumleitung) und legen Sie die einzelnen Elemente fest.

Speicher

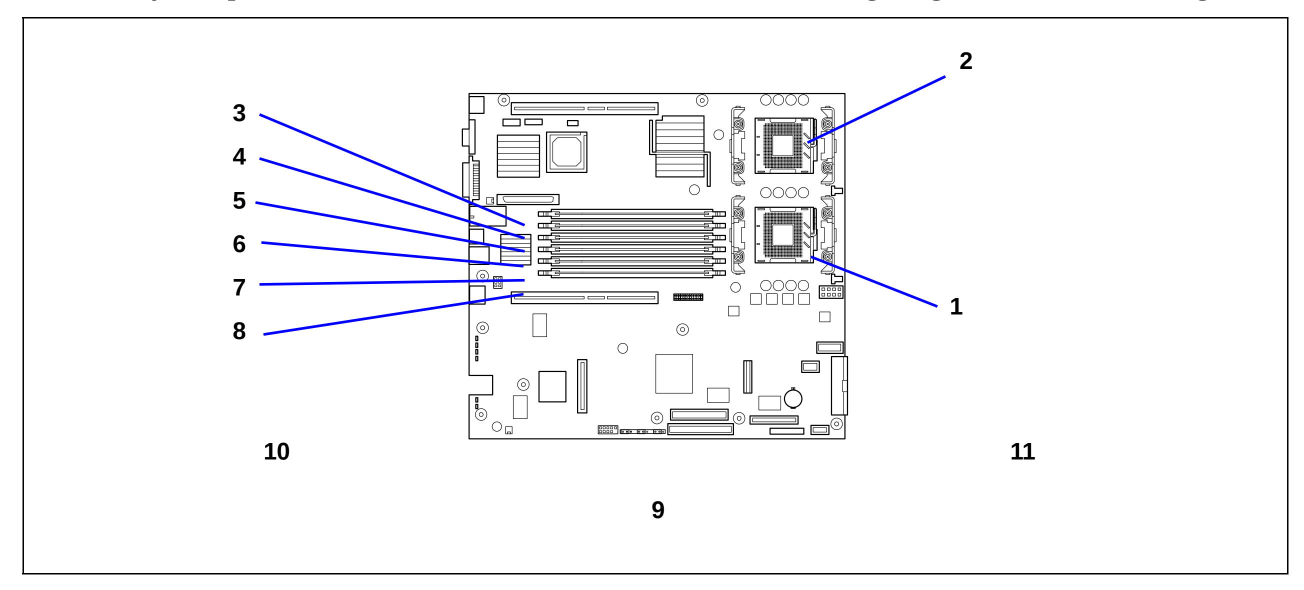
So aktivieren Sie die Speicherabbaufunktion:

Wählen Sie [Advanced] - [Memory Configuration] - [Extended Memory Test] - [Every Location] (Erweitert - Speicherkonfiguration - Erweiterungsspeichertest - Überall).

So überprüfen Sie den Status des installierten Speichers (DIMMs):

Wählen Sie [Advanced] - [Memory Configuration] - [Bank #n] (Erweitert - Speicherkonfiguration - Bank Nr. n) und überprüfen Sie die Statusangaben. (n: 1 - 3)

Die DIMM-Nummern und auf dem Bildschirm und die Sockelstandorte auf der Systemplatine stehen wie in der nachstehenden Abbildung dargestellt in Verbindung.



1 **Prozessor 1**
2 **Prozessor 2**
3 **Bank Nr. 3 (DIMM 3A)**
4 **Bank Nr. 3 (DIMM 3B)**
5 **Bank Nr. 2 (DIMM 2A)**
6 **Bank Nr. 2 (DIMM 2B)**
7 **Bank Nr. 1 (DIMM 1A)**
8 **Bank Nr. 1 (DIMM 1B)**
9 **Systemplatine**
10 **RÜCKSEITE**
11 **VORDERSEITE**

So löschen Sie die Fehlerinformationen zum Speicher (DIMM):

Wählen Sie [Advanced] - [Memory Configuration] - [Memory Retest] - [Enabled] (Erweitert - Speicherkonfiguration - Erneuter Speichertest - Aktiviert) und starten Sie den Server neu.

CPU

So überprüfen Sie den Status des installierten CPUs:

Wählen Sie [Main] - [Processor Settings] (Haupt - Prozessoreinstellungen) und überprüfen Sie die Statusangaben.

Die CPU-Nummern auf dem Bildschirm und die Sockelstandorte auf der Systemplatine stehen wie in der oben stehenden Abbildung dargestellt in Verbindung.

So löschen Sie die CPU-Fehlerinformationen:

Wählen Sie [Main] - [Processor Settings] - [Processor Retest] - [Enabled] (Haupt - Prozessoreinstellungen - Erneuter Prozessortest - Aktiviert) und starten Sie den Server neu.

Tastatur

So stellen Sie die numerische Verriegelung ein:

Wählen Sie [Advanced] - [Numlock] (Erweitert - Numerische Verriegelung).

Sicherheit

So legen Sie Kennwörter auf der BIOS-Ebene ein:

Wählen Sie [Security] - [Set Administrator Password] (Sicherheit - Administratorkennwort festlegen) und geben Sie ein Kennwort ein.

Legen Sie zuerst das Administratorkennwort und dann das Benutzerkennwort fest.

So aktivieren/deaktivieren Sie den EIN-/AUS-Schalter:

Wählen Sie [Security] - [Power Switch Inhibit] - [Enabled] (Sicherheit - Sperre des Ein-/Aus-Schalters - Aktiviert).

Wählen Sie [Security] - [Power Switch Inhibit] - [Enabled] (Sicherheit - Sperre des Ein-/Aus-Schalters - Deaktiviert).

WICHTIG: Durch das Abdecken des EIN-/AUS-Schalters wird das erzwungene Ausschalten (siehe Kapitel 7) und die Verwendung des EIN-/AUS-Schalters zum Ein- und Ausschalten deaktiviert.

So stellen Sie den Sicherheitsmodus ein:

Wählen Sie [Security] - [Set User Password] (Sicherheit - Benutzerkennwort festlegen) und geben Sie ein Kennwort ein.

Wählen Sie [Security] - [Secure Mode Boot] [Enabled] (Sicherheit - Booten im Sicherheitsmodus - Aktiviert).

Externe Geräte

So richten Sie externe Geräte ein:

> Wählen Sie [Advanced] - [Peripheral Configuration] (Erweitert - Peripheriekonfiguration) und richten Sie die einzelnen Geräte ein.

Interne Geräte

So richten Sie interne PCI-Geräte des Servers ein:

> Wählen Sie [Advanced] - [PCI Configuration] (Erweitert - PCI-Konfiguration) und richten Sie die einzelnen Geräte ein.

So installieren Sie den Disk-Array-Controller:

> Wählen Sie [Advanced] - [PCI Configuration] - [PCI SLOT 1x ROM] - [Enabled] (Erweitert - PCI-Konfiguration - PCI SLOT 1x ROM - Aktiviert).
>
> x=C: Riser-Karte des Low-Profile-Typs
>
> x=B: Riser-Karte für voller Länge/volle Höhe

So löschen Sie die Daten der Hardwarekonfiguration (nach dem Installieren/Entfernen interner Geräte):

> Wählen Sie [Advanced] - [Reset Config Data] - [Yes] (Erweitert - Konfigurationsdaten zurücksetzen - Ja).

Speichern des Konfigurationsdatums

So speichern Sie das BIOS-Konfigurationsdatum:

> Wählen Sie [Exit] - [Exit Saving Changes] (Beenden - Beenden und Änderungen speichern).

So verwerfen Sie Änderungen an den BIOS-Konfigurationsdaten:

> Wählen Sie [Exit] (Beenden) - [Exit Discarding Changes] (Beenden, ohne Änderungen zu speichern) oder [Discard Changes] (Änderungen verwerfen).

So stellen Sie die werkseitigen Einstellungen für die BIOS-Konfigurationsdaten wieder her:

> Wählen Sie [Exit] - [Load Setup Defaults] (Beenden - Setup-Standardeinstellungen laden).

So speichern Sie die aktuellen Einstellungen als benutzerdefinierte Konfiguration:

> Wählen Sie [Exit] - [Save Custom Defaults] (Beenden - Benutzerdefinierte Einstellungen speichern).

So laden Sie die benutzerdefinierten Konfigurationsdaten:

> Wählen Sie [Exit] - [Load Custom Defaults] (Beenden - Benutzerdefinierte Einstellungen laden).

Beschreibung der Menüs und Parameter

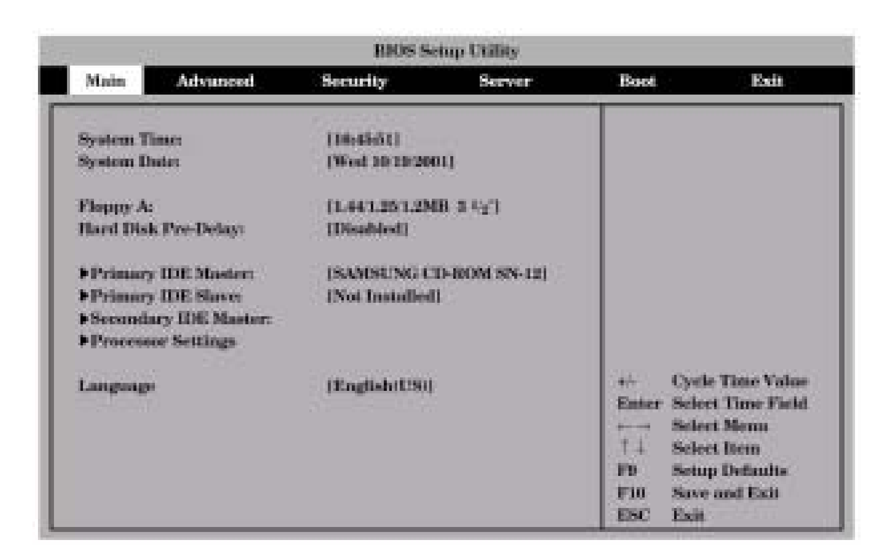
Das SETUP-Dienstprogramm umfasst die folgenden sechs Hauptmenüs:

- Main (Hauptmenü)
- Advanced (Erweitert)
- Security (Sicherheit)
- Server (Server)
- Boot (Booten)
- Exit (Beenden)

Wenn Sie Minutenfunktionen festlegen möchten, wählen Sie ein Untermenü in den oben stehenden Menüs. Im Folgenden werden die verfügbaren Funktionen und Parameter sowie die werkseitigen Einstellungen der einzelnen Menüs beschrieben.

Main (Hauptmenü)

Starten Sie das SETUP-Dienstprogramm, um das Hauptmenü anzuzeigen. Die Menüelemente, vor denen ▶ steht, verfügen über Untermenüs. Wählen Sie ein Menü aus und drücken Sie die **Eingabetaste**, um die Untermenüs anzuzeigen.



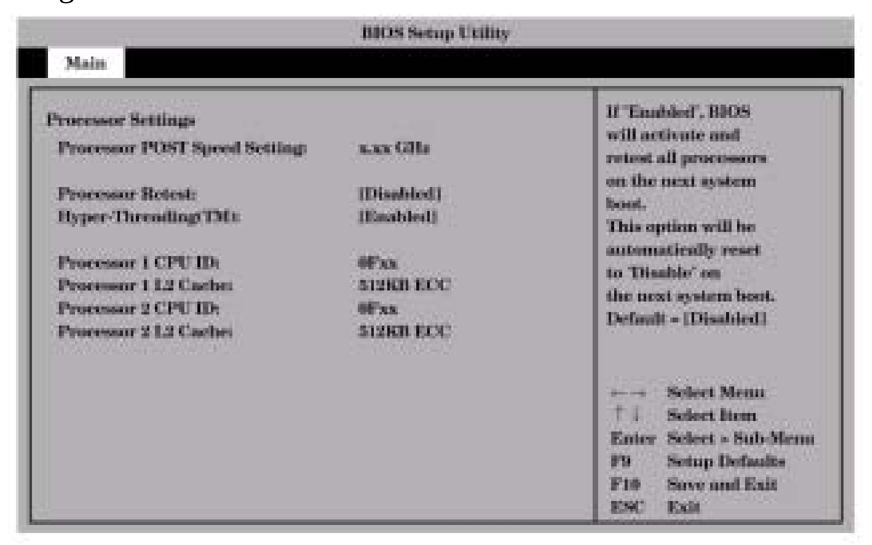
Die verfügbaren Optionen im Menü „Main“ (Hauptmenü) und ihre jeweiligen Beschreibungen werden in der nachstehenden Tabelle aufgeführt.

Option	Parameter	Beschreibung	Ihre Einstellung
System Time (Systemuhrzeit)	HH:MM:SS	Stellt die Systemuhrzeit ein.	
System Date (Systemdatum)	MM/DD/YYYY (MM/TT/JJJJ)	Stellt das Systemdatum ein.	
Foppy A: (Diskettenlaufwerk A:)	Not Installed (Nicht installiert) [1.44/1.25 MB/1.2 MB 3.5"] (1,44/1,25 MB/1,2 MB 3,5-Zoll) 2.88 MB 3.5" (2,88 MB 3,5-Zoll)	Legt das Diskettenlaufwerk A fest (Standardkonfiguration).	
Hard Disk Pre-delay (Festplatten-Vorverzögerung)	[Disabled] (Deaktiviert) 3 seconds (3 Sekunden) 6 seconds (6 Sekunden) 9 seconds (9 Sekunden) 12 seconds (12 Sekunden) 15 seconds (15 Sekunden) 21 seconds (21 Sekunden) 30 seconds (30 Sekunden)	Verursacht eine Pause im BIOS, bevor die IDE-Laufwerke im System während POST erkannt werden sollen.	
Primary IDE Master (Primärer IDE-Master)/ Primary IDE Slave (Primärer IDE-Slave)/ Secondary IDE Master (Sekundärer IDE-Master)	–	Zeigt Informationen über das an den Kanal angeschlossene Gerät an. Einige Elemente wurden möglicherweise geändert. Verwenden Sie dennoch die werkseitigen Werte.	
Processor Settings (Prozessoreinstellungen)	–	Zeigt Informationen über den Prozessor (CPU) und das Menüfenster für die Einrichtung an.	
Language (Sprache)	[Englisch (US)] (Englisch (US)) Español (SP) Deutsch (DE) Italiano (IT) Français (FR)	Wählt die Sprache für die SETUP-Anzeige aus.	

[ ]: Werkseitige Einstellungen

Processor Settings (Prozessoreinstellungen)

Wählen Sie „Processor Settings“ (Prozessoreinstellungen) im Hauptmenü, um das folgende Untermenü anzuzeigen.



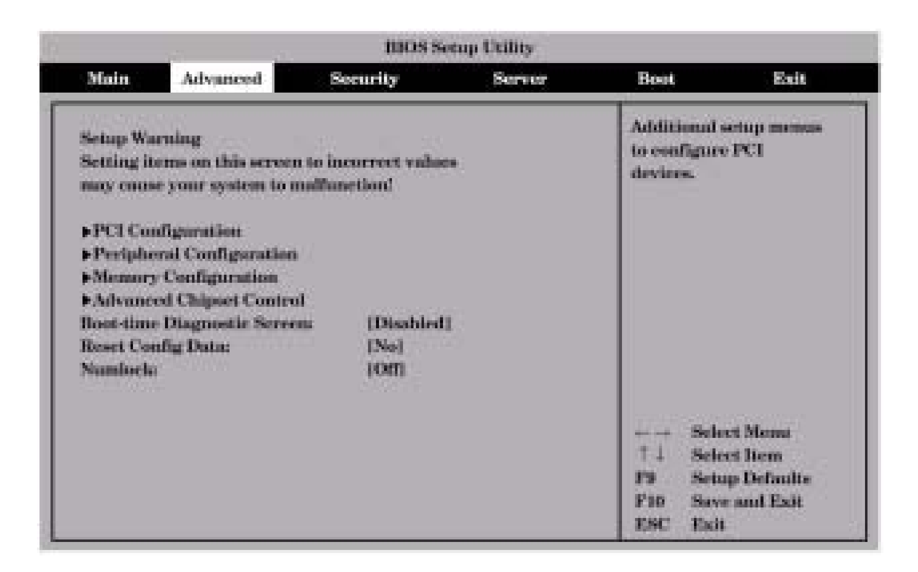
Die folgende Tabelle enthält die verfügbaren Setup-Optionen.

Option	Parameter	Beschreibung	Ihre Einstellung
Processor POST Speed (POST-Geschwindigkeit des Prozessors)	–	Gibt die während des POST gemessene Prozessorgeschwindigkeit an. (Nur Ansicht)	
Processor Retest (Erneuter Prozessortest)	[Disabled] (Deaktiviert) Enabled (Aktiviert)	Löscht die CPU-Fehlerinformationen und testet alle Prozessoren beim nächsten Neustart. Nach dem Neustart, wird diese Option durch BIOS automatisch auf „Disabled“ (Deaktiviert) geändert.	
Hyper-Threading (TM) (Hyper-Threading (TM))	Disabled (Deaktiviert) [Enabled] (Aktiviert)	Gibt an, ob die Hyper-Threading-Technologie aktiviert oder deaktiviert ist.	
Processor 1 CPUID (Prozessor 1-CPUID)	Numerische Angabe (Fxx) Disabled (Deaktiviert) Not Installed (Nicht installiert)	Eine Numerische Angabe zeigt die CPU 1-ID an. „Disabled“ (Deaktiviert) gibt an, dass der Prozessor defekt ist. „Not Installed“ (Nicht installiert) gibt an, dass der Prozessor nicht installiert ist. (Nur Ansicht)	
Processor 1 L2 Cache Size (L2-Cachegröße für Prozessor 2)	–	Zeigt die L2-Cachegröße für Prozessor 1 an. (Nur Ansicht)	
Processor 2CPU ID (Prozessor 1-CPU-ID)	Numerische Angabe (Fxx) Disabled (Deaktiviert) Not Installed (Nicht installiert)	Eine Numerische Angabe zeigt die CPU 2-ID an. „Disabled“ (Deaktiviert) gibt an, dass der Prozessor defekt ist. „Not Installed“ (Nicht installiert) gibt an, dass der Prozessor nicht installiert ist. (Nur Ansicht)	
Processor 2 L2 Cache Size (L2-Cachegröße für Prozessor 2)	–	Zeigt die L2-Cachegröße für Prozessor 2 an. (Nur Ansicht)	

[ ]: Werkseitige Einstellungen

Advanced (Erweitert)

Bewegen Sie den Cursor auf die Option „Advanced“ (Erweitert), um das Menü „Advanced“ (Erweitert) anzuzeigen. Die Menüelemente, vor denen ▶ steht, verfügen über Untermenüs. Wählen Sie ein Menü aus und drücken Sie die **Eingabetaste**, um die Untermenüs anzuzeigen.



Die folgende Tabelle enthält die in diesem Bildschirm verfügbaren Setup-Optionen.

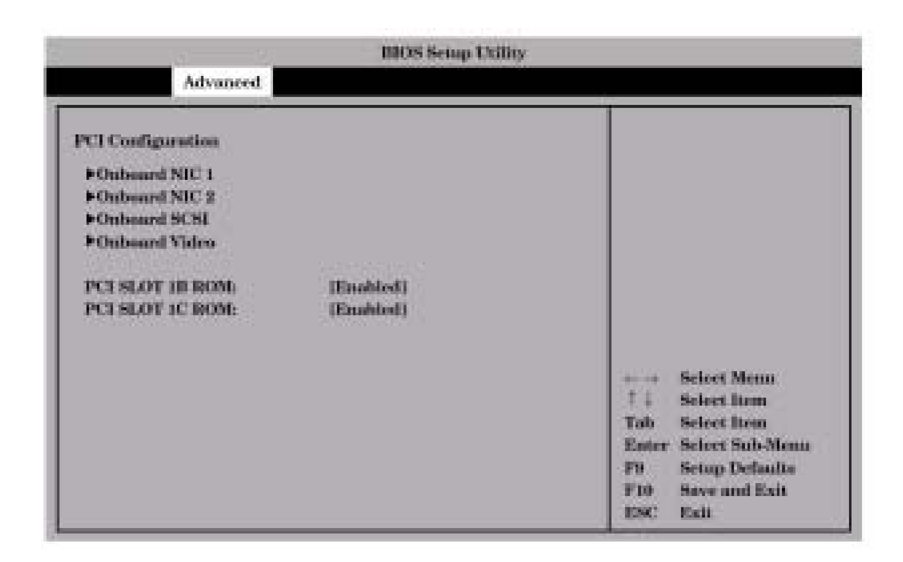
Option	Parameter	Beschreibung	Ihre Einstellung
Boot-time Diagnostic Screen (Boot-Diagnosebildschirm)	[Disabled] (Deaktiviert) Enabled (Aktiviert)	Gibt an, ob der Ausführbildschirm für die Selbstdiagnose (POST) beim Booten angezeigt wird. Falls dieses Element auf „Disabled“ (Deaktiviert) eingestellt ist, wird der Begrüßungsbildschirm während des POST-Vorgangs angezeigt. Der Bildschrim Boot-time Diagnostic (Boot-Diagnosebildschirm) wird automatisch aktiviert, falls die Umleitungsfunktion aktiviert ist.	
Reset Configuration Data (Konfigurationsdaten zurücksetzen)	[No] (Nein) Yes (Ja)	Wählen Sie „Yes“ (Ja), um die Konfigurationsdaten (die während POST gespeicherten Systeminformationen) zu löschen. Der Parameter „No“ (Nein) wird wiederhergestellt, wenn der Server neu gestartet wird.	
Numlock (Numerische Verriegelung)	[Off] (Aus) On (Ein)	Aktivieren oder deaktivieren Sie die numerische Verriegelung beim Systemstart.	

[ ]: Werkseitige Einstellungen

WICHTIG: Falls die Option „Reset Config Data“ (Konfigurationsdaten zurücksetzen) auf „Yes“ gesetzt ist, wird auch die Bootgerätpriorität gelöscht. Notieren Sie die Bootgerätpriorität, bevor Sie den Parameter ändern. Starten Sie den Server neu, wobei die Option „Exit Saving Changes“ (Beenden und Änderungen speichern) ausgewählt ist, starten Sie das BIOS SETUP-Dienstprogramm und stellen Sie die Bootgerätpriorität wieder her.

PCI Configuration (PCI-Konfiguration)

Wählen Sie „PCI Configuration“ (PCI-Konfiguration) im Menü „Advanced“ (Erweitert), um den unten stehenden Bildschirm anzuzeigen. Die Menüelemente, vor denen ▶ steht, verfügen über Untermenüs. Wählen Sie ein Menü aus und drücken Sie die **Eingabetaste**, um die Untermenüs anzuzeigen.



Option	Parameter	Beschreibung	Ihre Einstellung
PCI Slot 1B ROM (PCI-Slot-1B-ROM)	[Enabled] (Aktiviert) Disabled (Deaktiviert)	Aktivieren oder Deaktivieren eines optionalen ROM, der möglicherweise auf einer PCI-Erweiterungsplatine verfügbar ist, die an die Riser-Karte für volle Höhe angeschlossen ist.	
PCI Slot 1B ROM (PCI-Slot-1C-ROM)	[Enabled] (Aktiviert) Disabled (Deaktiviert)	Aktivieren oder Deaktivieren eines optionalen ROM, der möglicherweise auf einer PCI-Erweiterungsplatine verfügbar ist, die an die Low-Profile-Riser-Karte angeschlossen ist.	

[ ]: Werkseitige Einstellungen

HINWEISE:

- Wenn der LAN-Controller das Netzwerkbooten nicht unterstützt, deaktivieren Sie die ROM-Option für die LAN-Platine.
- Setzen Sie beim Anschließen einer Festplatte mit Betriebssystem an den Disk-Array-Controller den Slot des Disk-Array-Controllers auf „Enabled“ (Aktiviert).

Untermenü „Onboard NIC“ (Onboard-NIC)

Option	Parameter	Beschreibung	Ihre Einstellung
Onboard NIC (Onboard-NIC)	[Enabled] (Aktiviert) Disabled (Deaktiviert)	Aktiviert oder deaktiviert den Onboard-LAN-Controller.	
Onboard NIC1 ROM (Onboard-NIC1-ROM)	[Enabled] (Aktiviert) Disabled (Deaktiviert)	Aktiviert oder deaktiviert den Erweiterungs-ROM für den Onboard-LAN-Controller.	
Onboard NIC2 ROM (Onboard-NIC2-ROM)	[Enabled] (Aktiviert) Disabled (Deaktiviert)	Aktiviert oder deaktiviert den Erweiterungs-ROM für den Onboard-LAN-Controller.	

[ ]: Werkseitige Einstellungen

Untermenü „Onboard SCSI“ (Onboard-SCSI)

Option	Parameter	Beschreibung	Ihre Einstellung
Onboard SCSI (Onboard-SCSI)	[Enabled] (Aktiviert) Disabled (Deaktiviert)	Aktiviert oder deaktiviert den Onboard-SCSI-Controller.	
Onboard SCSI ROM (Onboard-SCSI-ROM	[Enabled] (Aktiviert) Disabled (Deaktiviert)	Aktiviert oder deaktiviert den Erweiterungs-ROM für den Onboard-SCSI-Controller.	

[ ]: Werkseitige Einstellungen

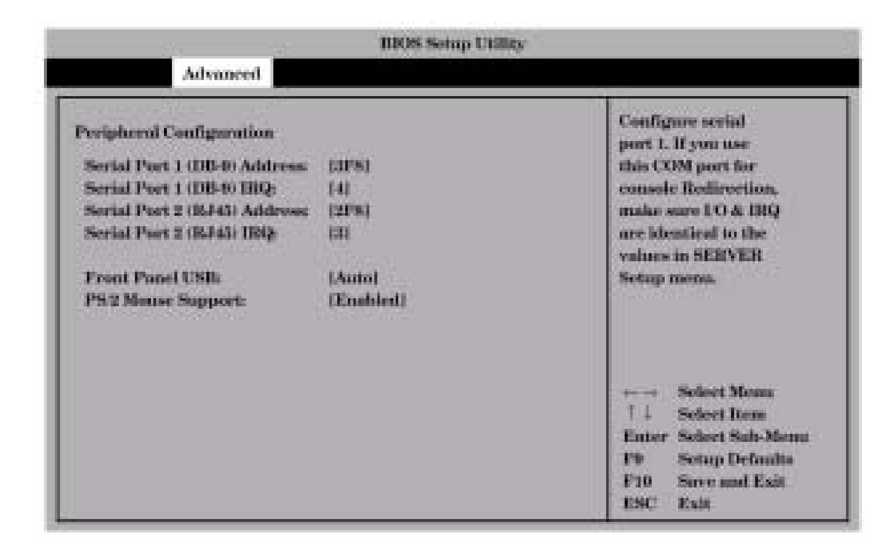
Untermenü „Onboard Video“ (Onboard-Video)

Option	Parameter	Beschreibung	Ihre Einstellung
Onboard Video (Onboard-Video)	[Enabled] (Aktiviert) Disabled (Deaktiviert)	Aktiviert oder deaktiviert den Onboard-Video-Controller.	

[ ]: Werkseitige Einstellungen

Peripheral Configuration (Peripheriekonfiguration)

Wählen Sie die Option „Peripheral Configuration“ (Peripheriekonfiguration) im Menü „Advanced“ (Erweitert), um den unten stehenden Bildschirm anzuzeigen.



Die folgende Tabelle enthält die verfügbaren Setup-Optionen.

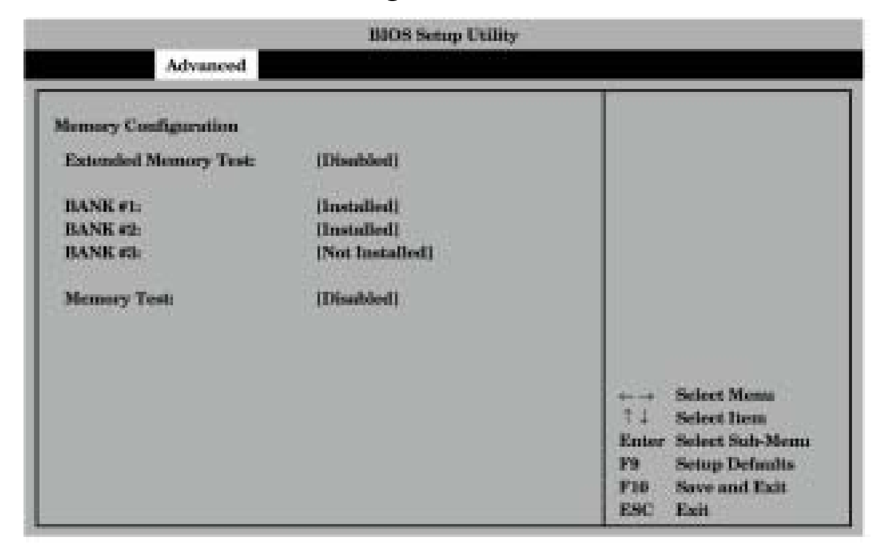
WICHTIG: Stellen Sie sicher, dass Sie Konflikte in den Unterbrechungsanforderungen oder in der E/A-Basisadresse vermeiden. Falls ein zugewiesener Wert bereits von einer anderen Ressource verwendet wird, wird er gelb angezeigt. Sämtliche gelb dargestellten Werte müssen neu zugewiesen werden.

Option	Parameter	Beschreibung	Ihre Einstellung
Serial 1 (DB-9) Address (Serieller Port 1 (DB-9) – Adresse)	Disabled (Deaktiviert) [3F8] 2F8 3E8 2E8	Konfiguration der E/A-Basisadresse für den seriellen Port 1.	
Serial 1 (DB-9) Address (Serieller Port 1 (DB-9) – IRQ)	[4] 3	Konfiguration der Unterbrecheung für den Seriellen Port 1.	
Serial 2 (RJ45) Address (Serieller Port 2 (RJ45) – Adresse)	Disabled (Deaktiviert) 3F8 [2F8] 3E8 2E8	Konfiguration der E/A-Basisadresse für den seriellen Port 2.	
Serial 2 (RJ45) Address (Serieller Port 2 (RJ45) - IRQ)	4 [3]	Konfiguration der Unterbrecheung für den Seriellen Port 2.	
Legacy USB support (Unterstützung älterer USB-Geräte)	Disabled (Deaktiviert) Keyboard Only (Nur Tastatur) [Auto] (Auto) Tastatur und Maus	Deaktiviert oder aktiviert die Unterstützung für die USB-Tastaturen und -Mäuse. **Bei diesem Server immer auf „Disabled“ (Deaktiviert) eingestellt**.	
PS/2 Mouse Support (PS/2-Maus-Unterstützung)	Disabled (Deaktiviert) [Enabled] (Aktiviert)	Gibt an, ob die Maus aktiviert oder deaktiviert ist.	

[ ]: Werkseitige Einstellungen

Memory Configuration (Speicherkonfiguration)

Wählen Sie „Memory Configuration“ (Speicherkonfiguration) im Menü „Advanced“ (Erweitert), um den unten stehenden Bildschirm anzuzeigen.



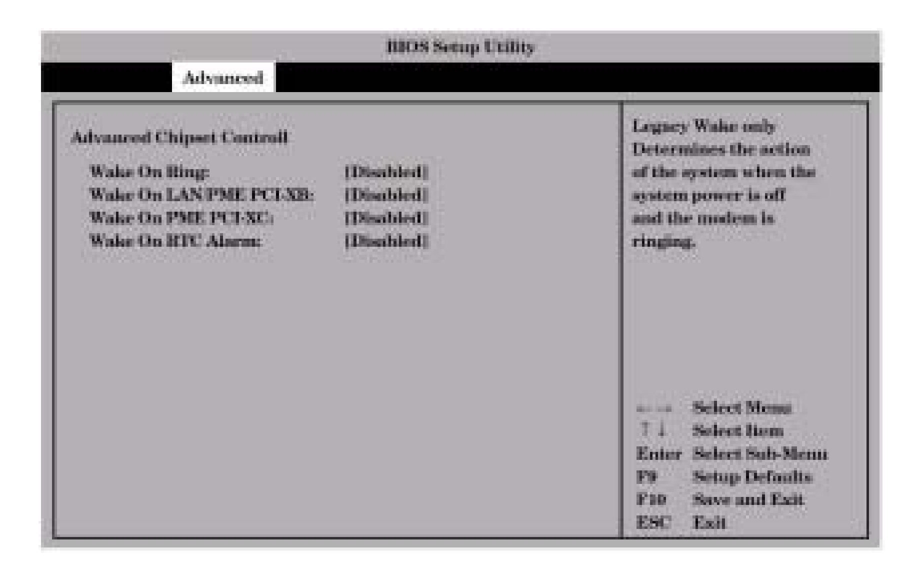
Die folgende Tabelle enthält die verfügbaren Setup-Optionen.

Option	Parameter	Beschreibung	Ihre Einstellung
Extended Memory Test (Erweiterungs-speichertest)	1 MB 1 KB Every Location (Überall) [Disabled] (Deaktiviert)	Die Optionen für den Erweiterungsspeichertest werden während POST ausgeführt. 1 MB: Testet jeden 1-MB-Speicher. 1 KB: Testet jeden 1-KB-Speicher. Every Location (Überall): Testen jeden Speicherstandort. Disabled (Deaktiviert): Initialisiert den Speicher. Hinweis: Je kleiner die Testeinheit desto mehr Zeit wird nimmt der Test während POST in Anspruch.	
DIMM Bank #1 - #3 (DIMM-Bank Nr. 1 - Nr. 3)	Installed (Installiert) Disabled (Deaktiviert) Not Installed (Nicht installiert)	Gibt den aktuellen Speicherstatus an. „Installed“ (Installiert) deutet auf den normalen Status hin, „Disabled“ (Deaktiviert) weist auf einen Speicherfehler hin und „Not installed“ gibt an, dass kein DIMM-Modul installiert ist (nur Ansicht). Bank #1 (Bank Nr. 1) weist auf die DIMM-Module im DIMM-Sockel Nr. 1A und Nr. 1B hin. Bank #2 (Bank Nr. 2A) weist auf die DIMM-Module im DIMM-Sockel Nr. 1A und Nr. 2B hin. Bank #3 (Bank Nr. 3A) weist auf die DIMM-Module im DIMM-Sockel Nr. 1A und Nr. 3B hin. (Es handelt sich um einen Interleaved-Speicher, bei dem jeweils zwei DIMM-Module als Paar verwendet werden.)	
Memory Retest (Erneuter Speichertest)	[Disabled] (Deaktiviert) Enabled (Aktiviert)	Löscht die Speicher-Fehlerinformationen und testet alle DIMM-Module beim nächsten Systemneustart. Diese Option wird beim nächsten Systemstart automatisch auf [Disabled] (Deaktiviert) zurückgesetzt.	

[ ]: Werkseitige Einstellungen

Advanced Chipset Control (Steuerung des erweiterten Chipsets)

Wählen Sie „Advanced Chipset Control“ (Steuerung des erweiterten Chipsets) im Menü „Advanced“ (Erweitert), um den unten stehenden Bildschirm anzuzeigen.

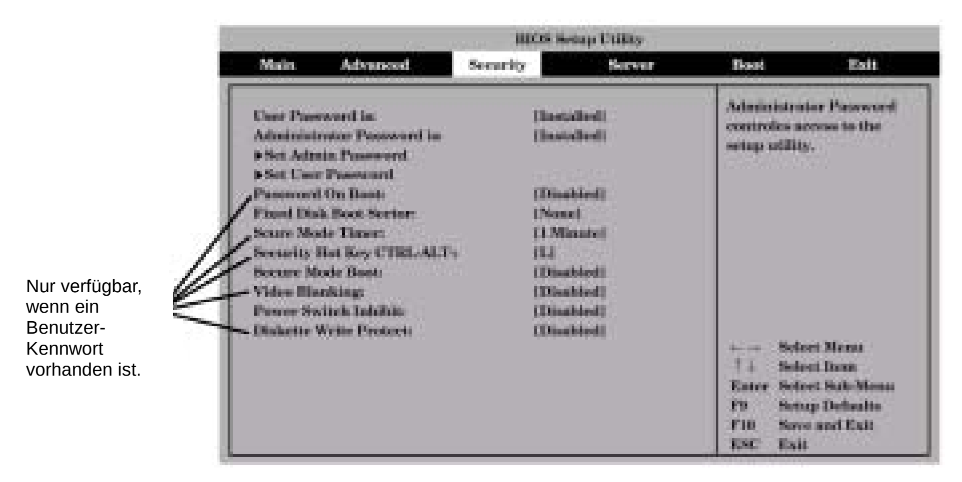


Die folgende Tabelle enthält die verfügbaren Setup-Optionen.

Option	Parameter	Beschreibung	Ihre Einstellung
Wake On Ring (Wake On Ring)	[Disabled] (Deaktiviert) Enabled (Aktiviert)	Aktiviert oder deaktiviert die Ferneinschaltungsfunktionen über den seriellen Port (Modem).	
Wake On LAN/PME PCI-X B (Wake On LAN/PME PCI-X B)	[Disabled] (Deaktiviert) Enabled (Aktiviert)	Aktiviert oder deaktiviert die Ferneinschaltungsfunktionen über das Netzwerk oder ein PCI-Gerät (Einschaltereignis für PCI-Stromsteuerungsaktivierung).	
Wake On LAN/PME PCI-X C (Wake On/PME PCI-X C)	[Disabled] (Deaktiviert) Enabled (Aktiviert)	Aktiviert oder deaktiviert die Ferneinschaltungsfunktionen durch das PCI-Gerät (Einschaltereignis für PCI-Stromsteuerungsaktivierung), das am PCI-Riser C installiert ist.	
Wake On RTC Alarm (Wake On RTC Alarm)	[Disabled] (Deaktiviert) Enabled (Aktiviert)	Aktiviert oder deaktiviert die Ferneinschaltungsfunktionen mithilfe der RTC-Alarm-Funktionen.	
		[ ]: Werkseitige Einstellungen	

Security (Sicherheit)

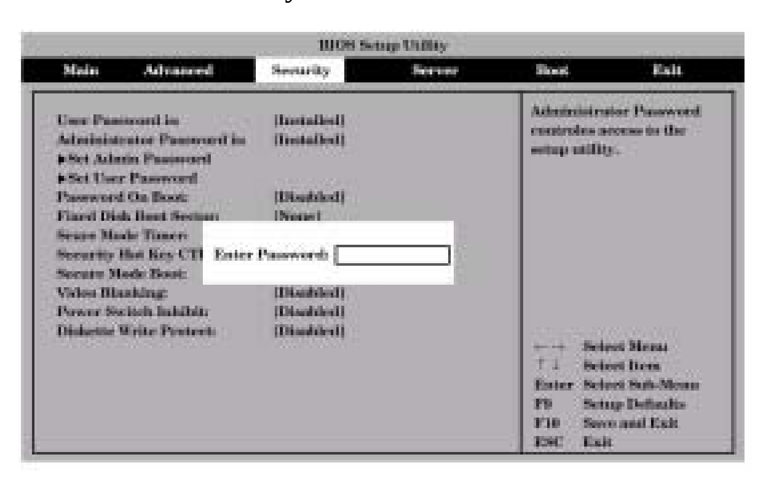
Bewegen Sie den Cursor auf die Option „Security“ (Sicherheit), um das Menü „Security“ (Sicherheit) anzuzeigen.



Wählen Sie die Option „Set Administrator Password“ (Administratorkennwort festlegen) oder „Set User Password“ (Benutzerkennwort festlegen) und drücken Sie die Eingabetaste, um das Popup-Feld „Enter Password“ (Kennwort eingeben) anzuzeigen.

Der folgende Bildschirm wird angezeigt, wenn Sie die Option „Set Administrator Password“ (Administratorkennwort festlegen) auswählen.

Legen Sie in diesem Popup-Feld ein Kennwort fest. Geben Sie ein Kennwort bestehend aus bis zu sieben alphanumerischen Zeichen und Symbolen der Tastatur ein.



WICHTIG:

- Die Einrichtung eines Benutzerkennwortes ist nicht möglich, bevor das Administratorkennwort festgelegt wurde.
- Legen Sie niemals ein Kennwort fest, bevor das Betriebssystem installiert wurde.
- Falls Sie ein Kennwort vergessen, wenden Sie sich an Ihren Händler.

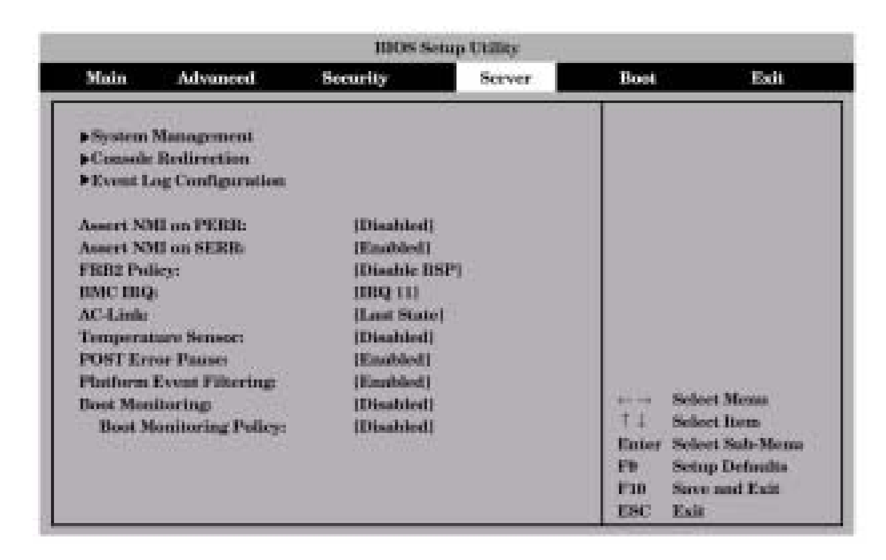
Die folgende Tabelle enthält die verfügbaren Setup-Optionen.

Option	Parameter	Beschreibung	Ihre Einstellung
User Password is (Benutzerkennwort ist)	Installed (Installiert) Not Installed (Nicht installiert)	Gibt an, ob das Benutzerkennwort festgelegt wurde (nur Ansicht).	
Administrator Password is (Administratorkennwort ist)	Installed (Installiert) Not Installed (Nicht installiert)	Gibt an, ob das Administratorkennwort festgelegt wurde (nur Ansicht).	
Set Admin Password (Administratorkennwort festlegen)	Bis zu 7 alphanumerische Zeichen	Drücken Sie die **Eingabetaste**, um den Bildschirm zur Eingabe des Administratorkennworts anzuzeigen. Mit dem Administratorkennwort ist der Zugriff auf alle SETUP-Menüs möglich. Diese Option ist nur verfügbar, wenn Sie sich mit dem Administratorkennwort beim SETUP-Dienstprogramm anmelden.	
Set User Password (Benutzerkennwort festlegen)	Bis zu 7 alphanumerische Zeichen	Drücken Sie die **Eingabetaste**, um den Bildschirm zur Eingabe des Benutzerkennworts anzuzeigen. Mit einem Benutzerkennwort ist der Zugriff auf bestimmte SETUP-Menüs beschränkt. Diese Option ist nur verfügbar, falls das Administratorkennwort festgelegt wurde.	
Password on Boot (Kennwort beim Booten)	[Disabled] (Deaktiviert) Enabled (Aktiviert)	Gibt an, ob beim Booten die Eingabe eines Kennworts erforderlich sein soll. Die Einrichtung eines Administratorkennworts muss zuvor erfolgen. Wenn das Administratorkennwort angegeben und die Option deaktiviert wurde, nimmt das BIOS an, dass ein Benutzer versucht, das System zu booten.	
Fixed disk boot sector (Festplatten-Bootsektor)	[Normal] (Normal) Write Protect (Schreibschutz)	Verhindert, dass Daten auf IDE-Festplatten geschrieben werden. Der Server unterstützt keine DIE-Festplatten.	
Secure Mode Timer (Zeitgeber für Sicherheitsmodus)	[1 minute] (1 Minute) 2 minutes (2 Minuten) 5 minutes (5 Minuten) 10 minutes (10 Minuten) 20 minutes (20 Minuten) 60 minutes (60 Minuten) 120 minutes (120 Minuten)	Legt den Zeitraum fest, nachdem das System in den Sicherheitsmodus eintritt, sofern keine Eingabe über die Tastatur oder Maus erfolgt. Falls diese Option auf „Disabled“ (Deaktiviert) eingestellt ist, tritt das System nicht in den Sicherheitsmodus über.	
Security Hot Key CTRL-ALT- (Hotkey für Sicherheitsmodus Strg-Alt-)	[L] Z	Legt den Hotkey fest, mit dem Sicherheitsmodusfunktionen aktiviert werden. Durch Drücken der zugewiesenen Taste bei gleichzeitigem Drücken der **Strg**- und **Alt**-Tasten wird der Sicherheitsmodus aufgerufen. Diese Option wird aktiviert, wenn das Benutzerkennwort festgelegt wird.	
Secure Mode Boot (Booten im Sicherheitsmodus)	[Disabled] (Deaktiviert) Enabled (Aktiviert)	Bestimmt, ob das System im Sicherheitsmodus gebootet wird. Diese Option wird aktiviert, wenn das Benutzerkennwort festgelegt wird.	
Video Blanking (Bildausblendung)	[Disabled] (Deaktiviert) Enabled (Aktiviert)	Gibt an, ob der Bildschirm ausgeschaltet wird, wenn der Sicherheitsmodus aktiviert wird.	
Power Switch Inhibit (Sperre des Ein-/Aus-Schalters)	[Disabled] (Deaktiviert) Enabled (Aktiviert)	Aktiviert oder deaktiviert den EIN-/AUS-Schalter. Falls „Enabled“ (Aktiviert) ausgewählt ist, ist das Ausschalten mithilfe des EIN-/AUS-Schalters nach dem Booten des Betriebssystems nicht mehr verfügbar. (Auch das erzwungene Herunterfahren ist nicht mehr verfügbar. Bei der Funktion zum erzwungenen Ausschalten wird das System heruntergefahren, indem der EIN-/AUS-Schalter für die Dauer von mindestens vier Sekunden gedrückt wird.)	
Diskette Write Protect (Diskettenschreibschutz)	[Disabled] (Deaktiviert) Enabled (Aktiviert)	Steuert den Zugriff auf das Diskettenlaufwerks, während sich das System im Sicherheitsmodus befindet.	

[ ]: Werkseitige Einstellungen

Server

Bewegen Sie den Cursor auf die Option „Server“ (Server), um das Menü „Server“ (Server) anzuzeigen.



Die nachstehende Tabelle enthält die Optionen, die Sie im Menü „Server“ (Server) auswählen können, und ihre Funktionen. Wenn Sie eine Auswahl für die Optionen „System Management“ (Systemmanagement), „Console Redirection“ (Konsolenumleitung) und „Event Log Configuration“ (Ereignisprotokollkonfiguration) vornehmen möchten, wählen Sie die gewünschte Option aus und drücken Sie die **Eingabetaste**, um das entsprechende Untermenü anzuzeigen.

Option	Parameter	Beschreibung	Ihre Einstellung
Assert NMI on PERR (NMI bei PERR)	[Disabled] (Deaktiviert) Enabled (Aktiviert)	Stellt die PCI-PERR-Unterstützung ein.	
Assert NMI on SERR (NMI bei SERR)	Disabled (Deaktiviert) [Enabled] (Aktiviert)	Stellt die PCI-SERR-Unterstützung ein.	
FRB-2 Policy (FRB-2-Verfahrensweise)	[Disable BSP] (BSP deaktivieren) Do not Disable BSP (BSP nicht deaktivieren) Retry 3 Times (3 Mal versuchen) Disable FRB2 Timer (FRB2-Zeitgeber deaktivieren)	Stellen Sie für diese Option „Disable BSP“ (BSP deaktivieren) ein.	
BMC IRQ	Disabled (Deaktiviert) IRQ5 [IRQ11]	Legt die BMC-IRQ fest.	
AC Link (Wechselstrom-verbindung)	Stays Off (Bleibt ausgeschaltet) [Last State] (Letzter Zustand) Eingeschaltet	Legt die Wechselstromverbindungsfunktion fest. Bestimmt den Betriebsmodus im Falle eines Stromausfalls. (Siehe nachstehende Tabelle.)	
Temperature Sensor (Temperatursensor)	[Disabled] (Deaktiviert) Enabled (Aktiviert)	Aktiviert oder deaktiviert die Überwachungsfunktion per Temperatursensor.	

[ ]: Werkseitige Einstellungen

Option	Parameter	Beschreibung	Ihre Einstellung
POST Error Pause (Pause bei POST-Fehler)	Disabled (Deaktiviert) [Enabled] (Aktiviert)	Gibt an, ob das System bei schwer wiegenden POST-Fehlern wartet, bis der Benutzer eingreift. Falls keine Tastatur an das System angeschlossen ist, wird diese Option ignoriert und das System fährt grundsätzlich mit einem Neustart fort.	
Platform Event Filtering (Plattformereignis-filterung)	Disabled (Deaktiviert) [Enabled] (Aktiviert)	Aktiviert oder deaktiviert die Ereignisberichtsfunktion für den Baseboard Management Controller (BMC).	
Boot Monitoring (Bootüberwachung)	[Disabled] (Deaktiviert) 5 minutes (5 Minuten) 10 minutes (10 Minuten) 15 minutes (15 Minuten) 20 minutes (20 Minuten) 25 minutes (25 Minuten) 30 minutes (30 Minuten) 35 minutes (35 Minuten) 40 minutes (40 Minuten) 45 minutes (45 Minuten) 50 minutes (50 Minuten) 55 minutes (55 Minuten) 60 minutes (60 Minuten)	Gibt an, ob die Bootüberwachungsfunktion aktiviert oder deaktiviert ist und gibt den Zeitgeberwert beim Booten an. Um diese Funktion zu verwenden, müssen Sie ESMPRO Agent installieren. Verwenden Sie diese Funktion nicht, falls das System vom Betriebssystem aus gebootet wird, ohne dass die Installation von ESMPRO Agent oder CD-ROM besteht. Stellen Sie diese Option auf „Disabled" (Deaktiviert) ein, falls ARCServe die Wiederherstellungsoption verwendet.	
Boot Monitoring Policy (Bootüber-wachungs-verfahrensweise)	[Retry 3 Times] (3mal versuchen) Retry Service Boot (Boot über Service versuchen) Always Reset (Immer zurücksetzen)	Dieses Element gibt die Verfahrensweise im Falle einer Zeitüberschreitung bei der Bootüberwachung an. Falls [Retry 3 times] (3mal versuchen) ausgewählt ist, wird das System nach einer Zeitüberschreitung zurückgesetzt und das Booten des Betriebssystems wird bis zu dreimal erneut versucht. Ein Fehlschlagen des dritten Bootversuchs führt dazu, dass das Booten von der Servicepartition* aus versucht wird. Falls [Retry Service Boot] (Boot über Service versuchen) ausgewählt ist, wird das System nach einer Zeitüberschreitung zurückgesetzt und das Booten des Betriebssystems wird bis zu dreimal erneut versucht. Anschließend wird das Booten dreimal von der Servicepartition aus versucht. Das System wird unterbrochen, falls das Booten von der Serviceplattform aus nicht erfolgreich durchgeführt wird. Falls [Always Reset] (Immer zurücksetzen) ausgewählt ist, wird das System nach einer Zeitüberschreitung zurückgesetzt und das Booten des Betriebssystems mehrmals versucht. * Falls keine Servicepartition im System vorhanden ist, bootet das BIOS weiterhin von der Systempartition aus.	

[ ]: Werkseitige Einstellungen

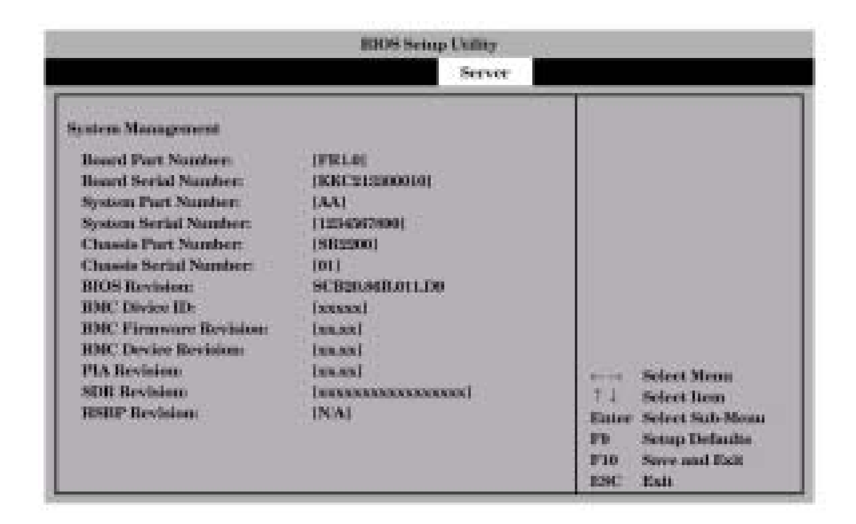
In der folgenden Tabelle wird dargestellt, wie sich die Einstellungen für „AC-Link“ (Wechselverbindung) auf den Stromstatus des Servers auswirken, wenn die Stromversorgung des Servers neu gestartet wird.

Status vor dem Ausschalten	**Parameter**		
	Stays Off (Bleibt ausgeschaltet)	**Last State (Letzter Zustand)**	**Power On (Eingeschaltet)**
In Betrieb	Off (Aus)	On (Ein)	On (Ein)
Außer Betrieb (Gleichstrom: Off (Aus))	Off (Aus)	Off (Aus)	On (Ein)
Erzwungenes Ausschalten *	Off (Aus)	Off (Aus)	On (Ein)

* Durch Drücken des EIN-/AUS-Schalters für die Dauer von vier Sekunden wird der Strom für den Server ausgeschaltet.

Untermenü „System Management“ (Systemmanagement)

Wählen Sie „System Management“ (Systemmanagement) im Menü „Server“ (Server) aus und drücken Sie die **Eingabetaste**, um den folgenden Bildschirm anzuzeigen.



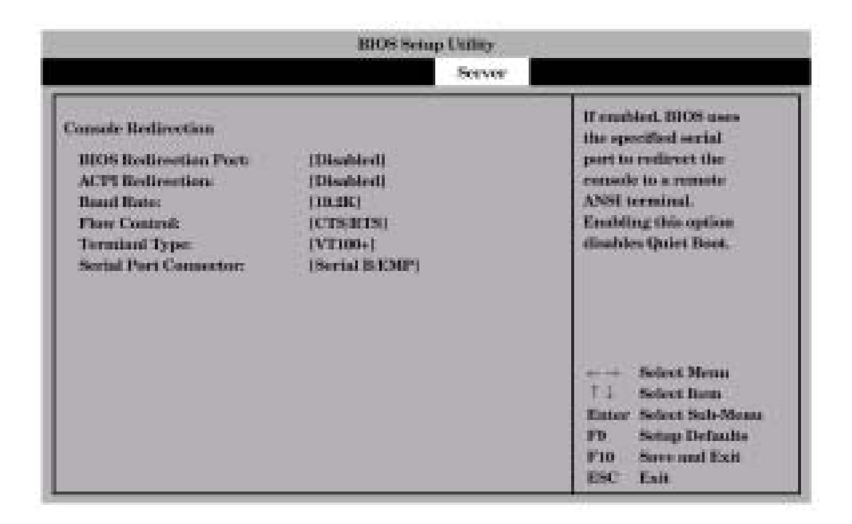
Die folgende Tabelle enthält die verfügbaren Setup-Optionen.

Option	Parameter	Beschreibung	Ihre Einstellung
Board Part Number (Teilenummer der Platine)	–	Gibt die Teilenummer der Systemplatine an. (Nur Ansicht)	
Board Serial Number (Seriennummer der Platine)	–	Gibt die Seriennummer der Systemplatine an. (Nur Ansicht)	
System Part Number (Teilenummer des Systems)	–	Gibt die Teilenummer des Systems an. (Nur Ansicht)	
System Serial Number (Seriennummer des Systems)	–	Gibt die Seriennummer des Systems an. (Nur Ansicht)	
Chassis Part Number (Teilenummer des Einbaurahmens)	–	Gibt die Teilenummer des Einbaurahmens an. (Nur Ansicht)	
Chassis Serial Number (Seriennummer des Einbaurahmens)	–	Gibt die Seriennummer des Einbaurahmens an. (Nur Ansicht)	
BIOS Version (BIOS-Version)	–	Gibt die BIOS-Versionsnummer an. (Nur Ansicht)	
BMC Device ID (BMC-Geräte-ID)	–	Gibt die Geräte-ID des BMC (Baseboard Management Controller) an. (Nur Ansicht)	
BMC Firmware Revision (BMC-Firmware-Revision)	–	Gibt die Firmware-Revisionsnummer für den BMC (Baseboard Management Controller) an. (Nur Ansicht)	
BMC Device Revision (BMC-Geräterevision)	–	Gibt die Geräte-Revisionsnummer für den BMC (Baseboard Management Controller) an. (Nur Ansicht)	
PIA Revision (PIA-Revision)	–	Gibt die Revision für den Plattforminformationsbereich (Platform Information Area, PIA) an. (Nur Ansicht)	
SDR Revision (SDR-Revision)	–	Gibt die Revision für den Sensordatensatz (Sensor Data Records, SDR) an. (Nur Ansicht)	
HSBP Revision (HSBP-Revision)	–	Gibt die Revisionsnummer für die Hot-Swap-Rückwandplatine (Hot-Swap BackPlane, HSBP) an. (Nur Ansicht)	

[ ]: Werkseitige Einstellungen

Console Redirection (Konsolenumleitung)

Wählen Sie „Console Redirection“ (Konsolenumleitung) im Menü „Server“ (Server) aus und drücken Sie die **Eingabetaste**, um den folgenden Bildschirm anzuzeigen.



Die folgende Tabelle enthält die verfügbaren Setup-Optionen.

Option	Parameter	Beschreibung	Ihre Einstellung
BIOS Redirection Port (BIOS-Umleitungsport)	[Disabled] (Deaktiviert) Serial 1 (DB-9) (Serieller Port 1 (DB-9)) Serial 2 (RJ45) (Serieller Port 2 (RJ45))	Gibt den seriellen Port an, an den eine Hardwarekonsole angeschlossen ist.	
BIOS Redirection Port (ACPI-Umleitungsport)	[Disabled] (Deaktiviert) Serial 1 (DB-9) (Serieller Port 1 (DB-9)) Serial 2 (RJ45) (Serieller Port 2 (RJ45))	Gibt den seriellen Port an, an den eine ACPI-Konsole angeschlossen ist.	
Baud Rate (Baudrate)	9600 [19.2k] (19,2 K) 57.6k (57,6 K) 115.2k (115,2 K)	Auswahl einer Baudrate für die Kommunikation mit der angeschlossenen HW-Konsole.	
Flow Control (Flusssteuerung)	No Flow Control (Keine Flusssteuerung) [CTS/RTS] (CTS/RTS) XON/XOFF (XEIN/XAUS) CTS/RTS + CD (CTS/RTS + CD)	Auswahl einer Flusssteuerungsmethode.	
Terminal Type (Terminaltyp)	PC ANSI (PS-ANSI) [VT100+] (VT100+) VT-UTF8 (VT-UTF8)	Gibt den Typ der Fernkonsole an.	
Serial Port Connector (Steckverbinder für seriellen Port)	Serial A (Serieller Port A) [Serial B/EMP] (Serieller Port B/EMP	Wählt den RJ45-Port an der Vorder- und Rückplatte als seriellen Port A bzw. seriellen Port B aus.	

[ ]: Werkseitige Einstellungen

Untermenü „Event Log Configuration“ (Ereignisprotokollkonfiguration)

Wählen Sie die Option „Event Log Configuration“ (Ereignisprotokollkonfiguration) im Menü „Server“ (Server) und drücken Sie die **Eingabetaste**.

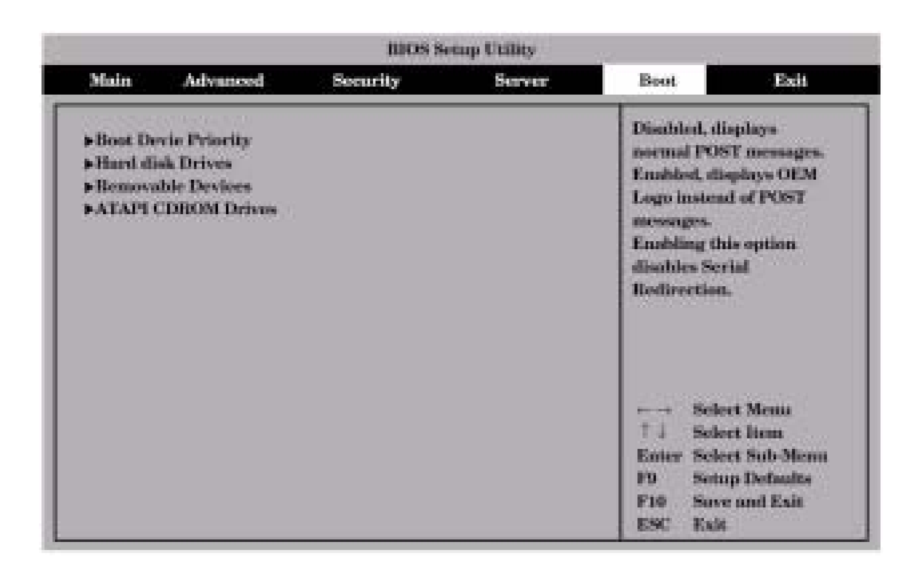
Die folgende Tabelle enthält die verfügbaren Setup-Optionen.

Option	Parameter	Beschreibung	Ihre Einstellung
Clear All Event Logs (Alle Ereignisproto-kolle löschen)	[No] (Nein) Yes (Ja)	Löscht die DMI-Ereignisprotokolle nach einem Systemneustart.	

[ ]: Werkseitige Einstellungen

Boot (Booten)

Bewegen Sie den Cursor auf die Option „Boot“ (Booten), um das Menü „Boot“ (Booten) anzuzeigen. Die verfügbaren Optionen im Menü „Boot“ (Booten) und ihre jeweiligen Beschreibungen werden in der nachstehenden Tabelle aufgeführt. Für eine Auswahl für „Boot Device Priority“ (Bootgerätpriorität), „Hard Drive“ (Festplatte), „Removable Devices“ (Austauschbare Geräte) und „ATAPI CDROM Drives“ (ATAPI-CD-ROM-Laufwerke) wählen Sie zunächst eine gewünschte Option und drücken Sie die **Eingabetaste**, um das entsprechende Untermenü anzuzeigen.



Boot Device Priority (Bootgerätpriorität)

Das System sucht entsprechend der in diesem Menü angegebenen Reihenfolge nach einem Bootgerät und bootet das gefundene System mithilfe der Software.

Bewegen Sie den Cursor, um das Gerät auszuwählen (↑ oder ↓) und ändern Sie die Priorität dann mithilfe von **+** oder **–**.

WICHTIG:

- Stellen Sie zum Starten von EXPRESSBUILDER die Option „ATAPI CD-ROM Drive“ (ATAPI-CD-ROM-Laufwerk) auf „1st Boot Device“ (Erstes Bootgerät) und die Option „Removable Devices“ (Austauschbare Geräte) auf „2nd Boot Device“ (Zweites Bootgerät) ein.
- Slot 0339 (LAN-Port 1) hat eine höhere Priorität als Slot 0338 (LAN-Port 2). Falls beide LAN-Ports an dasselbe Netzwerk angeschlossen sind, muss Slot 0339 eine höhere Priorität haben als Slot 0338.
- Durch das Verändern der Konfiguration interner Speichergeräte wird die aktuelle Bootreihenfolge gelöscht.

Option	Parameter	Beschreibung	Ihre Einstellung
1st Boot Device (Erstes Bootgerät)	ATAPI CD-ROM (ATAPI-CD-ROM)	Versucht, von einem ATAPI-CD-ROM-Laufwerk zu booten.	
2nd Boot Device (Zweites Bootgerät)	Removable Devices (Austauschbare Geräte)	Versucht, von einem austauschbaren Datenträger zu booten.	
3rd Boot Device (Drittes Bootgerät)	Hard Drive (Festplatte)	Versucht, von einem Festplattenlaufwerk zu booten.	
4th Boot Device (Viertes Bootgerät)	IBA 1.1.08 Slot 0339 (IBA 1.1.08 Slot 0339)	Versucht, von einem Netzwerkgerät zu booten, das an den LAN-Port 1 angeschlossen ist (PXE-Boot).	
5th Boot Device (Fünftes Bootgerät)	IBA 1.1.08 Slot 0338 (IBA 1.1.08 Slot 0339)	Versucht, von einem Netzwerkgerät zu booten, das an den LAN-Port 2 angeschlossen ist (PXE-Boot).	

Hard Disk Drives (Festplattenlaufwerke)

Legen Sie Bootpriorität der Festplatten fest, die an den Server angeschlossen werden. Das System sucht entsprechend der in diesem Untermenü angegebenen Reihenfolge nach einem Bootgerät und bootet das gefundene System mithilfe der Software.

Bewegen Sie den Cursor, um das Gerät auszuwählen (↑ oder ↓) und ändern Sie die Priorität dann mithilfe von **+** oder **–**.

Element	Beschreibung
1. Drive #1 (or actual drive string) (Laufwerk 1 (oder tatsächliche Laufwerksbezeichnung))	Die Option „Other bootable cards“ (Sonstige Startkarten) umfasst alle Bootgeräte, die nicht von der BIOS-Bootangabenmethode an das BIOS-System gemeldet werden. Eventuell kann es nicht gebootet werden und entspricht möglicherweise keinem Gerät.
2. Other bootable cards (Sonstige Startkarten)	

Removable Devices (Austauschbare Geräte)

Wählen Sie das austauschbare Gerät aus, das zum Booten des Systems verwendet wird. Das System sucht entsprechend der in diesem Untermenü angegebenen Reihenfolge nach einem Bootgerät und bootet das gefundene System mithilfe der Software.

Bewegen Sie den Cursor, um das Gerät auszuwählen (↑ oder ↓).

Element	Beschreibung
Führt austauschbare Startgeräte im System auf.	Wählen Sie eines der erkannten Geräte aus. Diese Liste enthält ältere 1,44-MB-Diskettenlaufwerke und 120-MB-Diskettenlaufwerke.

ATAPI CD-ROM Drives (ATAPI-CD-ROM-Laufwerke)

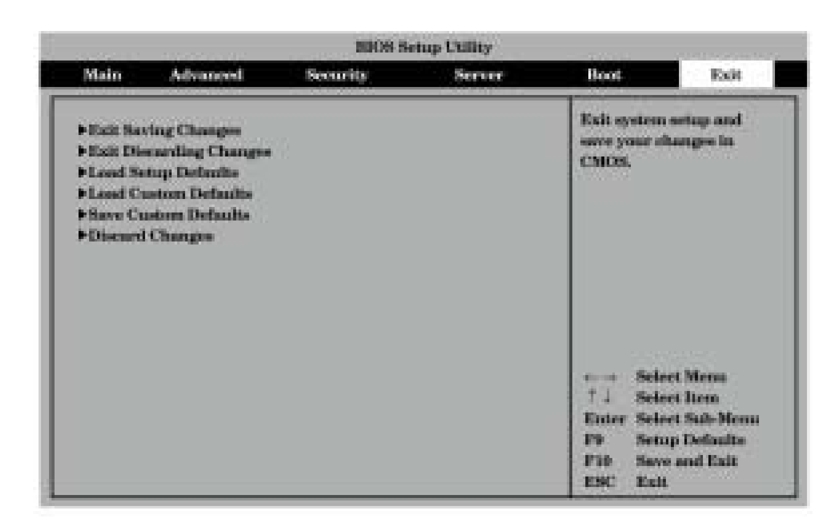
Wählen Sie das CD-ROM-Laufwerk aus, das zum Booten des Systems verwendet wird. Das System sucht entsprechend der in diesem Untermenü angegebenen Reihenfolge nach einem Bootgerät und bootet das gefundene System mithilfe der Software.

Bewegen Sie den Cursor, um das Gerät auszuwählen (↑ oder ↓).

Element	Beschreibung
Listet CD-ROM-Laufwerke auf.	Wählen Sie eines der erkannten Geräte aus. Sämtliche ATAPI-CD-ROM-Laufwerke sind hier eingeschlossen.

Exit (Beenden)

Bewegen Sie den Cursor auf die Option „Exit“ (Beenden), um das Menü „Exit“ (Beenden) anzuzeigen.



Im Folgenden werden die einzelnen Optionen des Menüs „Exit“ (Beenden) beschrieben:

- Exit Saving Changes (Beenden und Änderungen speichern)

  Wählen Sie „Yes“ (Ja), um die aktuellen Konfigurationsdaten im CMOS (Non-Volatile Memory, NVRAM) zu speichern und das SETUP-Dienstprogramm zu beenden. Der Server startet das System automatisch neu.

- Exit Discarding Changes (Beenden, ohne Änderungen zu speichern)

  Wählen Sie „Yes“ (Ja), um die aktuellen Konfigurationsdaten zu verwerfen und das SETUP-Dienstprogramm zu beenden und starten Sie den Server automatisch neu. Wählen Sie „No“ (Nein), um zum Menü „Exit“ (Beenden) zurückzukehren.

- Load Setup Defaults (Setup-Standardeinstellungen laden)

  Wählen Sie „Yes“ (Ja), um alle Standardwerte (BIOS-Standartwerte) des SETUP-Dienstprogramms wiederherzustellen. Wählen Sie „No“ (Nein), um zum Bildschirm „Exit“ (Beenden) zurückzukehren. Falls Sie die Standardwerte wiederhergestellt haben, müssen Sie die Einstellungen, wie nachstehend beschrieben, ändern, um das Betriebssystem normal zu bedienen.

  - [Advanced] - [Peripheral Configuration] - [Legacy USB Support] - [Disabled] (Erweitert - Peripheriekonfiguration - Unterstützung älterer USB-Geräte - Deaktiviert)
  - [Boot] - [Boot Device Priority] - [ATAPI CD-ROM] [1st Boot Device] (Booten - Bootgerätpriorität - ATAPI-CD-ROM - Erstes Bootgerät)
  - [Boot] - [Boot Device Priority] - [Removable Devices] [2nd Boot Device] (Booten - Bootgerätpriorität - Austauschbare Geräte - Zweites Bootgerät)
  - Wählen Sie [Boot] - [Hard Disk Drives] (Booten - Festplattenlaufwerke) und legen Sie die Bootpriorität fest.

WICHTIG: Die bei der Lieferung eingestellten Werte des SETUP-Dienstprogramms unterscheiden sich möglicherweise je nach Servermodell von den Standardwerten. Es ist erforderlich, die Werte unter Bezugnahme auf die Modelle an die Umgebung anzupassen, in der der Server verwendet wird.

- Load Custom Defaults (Benutzerdefinierte Einstellungen laden)

  Wählen Sie diese Option aus und drücken Sie die **Eingabetaste**, um die benutzerdefinierten Einstellungen zu laden, die zuvor mit der Option „Save Custom Defaults" (Benutzerdefinierte Einstellungen speichern) gespeichert wurden.

- Save Custom Defaults (Benutzerdefinierte Einstellungen speichern)

  Wählen Sie diese Option aus und drücken Sie die **Eingabetaste**, um die aktuellen Konfigurationsdaten als benutzerdefinierte Einstellungen zu speichern. Wenn die Konfiguration gespeichert wird, wird das Menü „Load Custom Defaults" (Benutzerdefinierte Einstellungen laden) angezeigt.

- Discard Changes (Änderungen verwerfen)

  Wählen Sie diese Option aus, um sämtliche Änderungen an den BIOS-Einstellungen zu verwerfen und die vorherigen Einstellungen wiederherzustellen.

  Wählen Sie „Yes" (Ja), um die aktuellen Einstellungen zu verwerfen.

SCSI-BIOS ~ SCSI*Select* ~

Das SCSI*Select*-Dienstprogramm wird für die Konfiguration des SCSI-Controllers auf der Systemplatine (oder des SCSI-Controllers auf einer optionalen Platine) zur Verfügung gestellt. Es kann einfach über eine Tasteneingabe während POST gestartet werden und erfordert keine spezifische Startdiskette.

Verwenden des SCSI*Select*-Dienstprogramms

SCSI*Select* wird hauptsächlich zum Einstellen der Übertragungsgeschwindigkeit angeschlossener SCSI-Geräte verwendet. Zu den SCSI-Geräten zählen die in den 5,25-Zoll-Geräteschächten installierten Geräte und Backupgeräte, wie beispielsweise externe DATs und MOs, aber keine Festplatten.

WICHTIG: Die SCSI-Konfiguration muss pro SCSI-Controller und mit einem Dienstprogramm vorgenommen werden. Der Server umfasst einen SCSI-Controller.
Wenn Sie optionale SCSI-Controller hinzufügen, müssen Sie neben der Konfiguration des standardmäßigen SCSI-Controllers die Konfiguration für jeden einzelnen SCSI-Controller durchführen. Einige zusätzliche SCSI-Controller erfordern möglicherweise ein anderes Dienstprogramm zum Ändern der Konfiguration.

Konfiguration des SCSI-Controllers auf der Systemplatine

Im Folgenden wird die Konfiguration für den SCSI-Controller auf der Systemplatine des Servers beschrieben.

WICHTIG: Der Server enthält die neueste Version des SCSI*Select*-Dienstprogramms. Die Dialogfelder, die im SETUP-Dienstprogramm angezeigt werden, können sich daher von den Beschreibungen im Benutzerhandbuch unterscheiden. Falls Sie auf Unklarheiten stoßen, ziehen Sie die Onlinehilfe zurate oder wenden Sie sich an Ihren Händler.

Gesamtes Verfahren

Nachstehend wird das Verfahren vom Starten bis zum Beenden des SCSI*Select*-Dienstprogramms erläutert. Beschreibungen zu den Parametern finden Sie im Abschnitt „Parameter“ weiter unten in diesem Dokument.

1. Schalten Sie den Express-Server ein.

   Die folgende Meldung wird angezeigt, wenn POST ausgeführt wird.

   WICHTIG: Die Meldung wird für jeden einzelnen der zusätzlichen SCSI-Controller angezeigt.

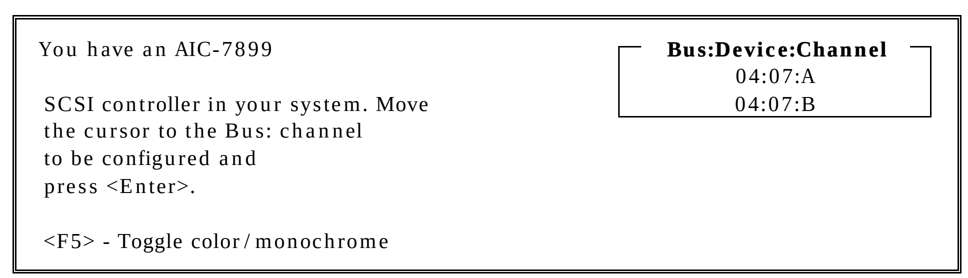
```
Adaptec AIC-7899 SCSI BIOS v2.57s13
(c) 2000 Adaptec, Inc. All Rights Reserved

◄◄◄ Press <Ctrl> <A> for SCSISelect(TM) Utility! ►►►
```

2. Drücken Sie **Strg** und **A** und halten Sie die Tasten gedrückt.

   Das SCSI*Select*-Dienstprogramm wird gestartet und sein Hauptmenü wird angezeigt.

3. Wählen Sie „04:07:A“ oder „04:07:B“ im Feld „Bus:Device“ (Bus:Gerät) mithilfe der Cursortasten aus und drücken Sie die **Eingabetaste**.



   Die Systemplatine verfügt über zwei SCSI-Controllerkanäle. Kanal A (04:07:A) für den Ultra-160-SCSI-Steckverbinder (für externe SCSI-Geräte); Kanal B (04:07:B) für den Ultra-160-SCSI-Steckverbinder (für Festplatten).

   Wählen Sie die Gerätenummer im Feld „Bus:Device“ (Bus:Gerät) und drücken Sie die **Eingabetaste**.

   Das Menü „Options“ (Optionen) wird angezeigt.

4. Wählen Sie „Configure/View Host Adapter Settings“ (Hostadaptereinstellungen konfigurieren/anzeigen) und drücken Sie die **Eingabetaste**.



Das Menü „Configuration“ (Konfiguration) wird angezeigt.

```
Configuration
SCSI Bus Interface Definitions
Host Adapter SCSI ID............................................  7
SCSI Parity Checking............................................  Enabled
Host Adapter SCSI Termination...................................  Enabled

Additional Options
Boot Device Options.............................................  Press<Enter>
SCSI Device Configuration ......................................  Press<Enter>
Advanced Configuration Options .................................  Press<Enter>

<F6> - Reset to Host Adapter Defaults
```

5. Wählen Sie einen Parameter für die einzelnen Menüelemente aus.

Ziehen Sie den Abschnitt „Parameter“ weiter unten in diesem Dokument zurate, um einen passenden Parameter für jedes Menüelement festzulegen.

6. Nachdem Sie die Parameter eingestellt haben, drücken Sie mehrmals die **Esc**-Taste, bis folgende Sicherungsmeldung ausgegeben wird.

```
Save Changes Made? (Änderungen speichern)
```

7. Falls die Konfigurationsdaten korrekt sind, wählen Sie „Yes“ (Ja) aus und drücken Sie die **Eingabetaste**.

8. Drücken Sie die **Esc**-Taste mehrmals, bis die folgende Beendigungsmeldung ausgegeben wird.

```
Exit Utility? (Dienstprogramm beenden?)
```

9. Wählen Sie „Yes“ (Ja) aus und drücken Sie zum Beenden die **Eingabetaste**.

Parameter

Das SCSI*Select*-Dienstprogramm wird verwendet, um die internen SCSI-Controller des Servers zu konfigurieren und verfügt über die folgenden Menüelemente und Parameter. Lesen Sie die Beschreibungen, um den korrekten Parameter für die einzelnen Menüelemente auszuwählen. Hinweise zur Konfiguration optionaler SCSI-Controller und angeschlossener SCSI-Geräte finden Sie im Abschnitt „Konfigurieren von SCSI-Controllern auf optionalen Platinen“ weiter unten in diesem Dokument.

SCSI Bus Interface Definitions (Definitionen der SCSI-Busschnittstelle)

Um drei Menüelemente unter „SCSI Bus Interface Definitions“ (Definitionen der SCSI-Busschnittstelle) festzulegen, wählen Sie ein Menüelement mithilfe der Cursortasten (↓ oder ↑) und drücken Sie die **Eingabetaste**, um das Element zu fixieren. Verwenden Sie die Cursortasten (↓ oder ↑), um die Parameter auszuwählen. Die folgende Tabelle enthält Menüelemente, verfügbare Parameter und Beschreibungen.

Menüelement	Parameter	Beschreibung
Host Adapter SCSI ID (SCSI-ID des Hostadapters)	0 - [7] - 15	Wählen Sie „7“ aus.
SCSI Parity Checking (SCSI-Paritätsprüfung)	[Enabled] (Aktiviert) Disabled (Deaktiviert)	Wählen Sie „Enabled“ (Aktiviert) aus.
Host Adapter SCSI Termination (SCSI-Abschlusswiderstand des Hostadapters)	[Enabled] (Aktiviert) Disabled (Deaktiviert)	Aktiviert oder deaktiviert den SCSI-Abschlusswiderstand. Wählen Sie „Enabled“ (Aktiviert) aus.

[ ]: Werkseitige Einstellungen

Additional Options (Zusätzliche Optionen)

Um drei Menüelemente unter „Additional Options“ (Zusätzliche Optionen) festzulegen, wählen Sie ein Menüelement mithilfe der Cursortasten (↓ oder ↑) und drücken Sie die **Eingabetaste**, um das Element das entsprechende Untermenü anzuzeigen. Wählen Sie daraufhin ein Untermenüelement mit den Cursortasten (↓ oder ↑) und drücken Sie die **Eingabetaste**, um das Element zu fixieren. Verwenden Sie die Cursortasten (↓ oder ↑), um die Parameter auszuwählen.

■ Boot Device Options (Bootgerätoptionen)

Bewegen Sie den Cursor auf die Option „Boot Device Options“ (Bootgerätoptionen) und drücken Sie die **Eingabetaste**, um das folgende Untermenü anzuzeigen.

```
                    Boot Device Configuration
Select SCSI peripheral from which to boot.
To view peripheral by ID# select "SCSI Disk Utilities" from previous menu.

Boot Channel ............................................................   A First
Boot SCSI ID ............................................................   0

   Options Listed Below Have NO EFFECT if MULTI LUN Support Is Disabled
Boot LUN Number .........................................................   0
```

Die folgende Tabelle enthält Untermenüelemente, verfügbare Parameter und Beschreibungen.

Untermenüelement	Parameter	Beschreibung
Boot Channel (Bootkanal)	[A First] (Zuerst A) B First (Zuerst B)	Wählen Sie „A First“ (Zuerst A) aus.
Boot SCSI ID (SCSI-ID für Bootvorgang)	[0] - 15	Wählen Sie „0“ aus.
Boot LUN Number (LUN-Nummer für Bootvorgang)	[0] - 7	Wählen Sie „0“ aus.

[ ]: Werkseitige Einstellungen

■ SCSI Device Configuration (SCSI-Gerätekonfiguration)

Bewegen Sie den Cursor auf die Option „SCSI Device Configuration“ (SCSI-Gerätekonfiguration) und drücken Sie die **Eingabetaste**, um das folgende Untermenü anzuzeigen.

SCSI Device Configuration

SCSI Device ID	#0	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	160	160	160	160	160	160	160
Initiate Wide Negotiation	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Enable Disconnection	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Send Start Unit Command	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Options Listed Below Have NO EFFECT if the BIOS is Disabled								
Enable Write Back Cache	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C
BIOS Multiple LUN Support	No	No	No	No	No	No	No	No
Include in BIOS Scan	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

SCSI Device ID	#8	#9	#10	#11	#12	#13	#14	#15
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	160	160	160	160	160	160	160	160
Initiate Wide Negotiation	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Enable Disconnection	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Send Start Unit Command	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Options Listed Below Have NO EFFECT if the BIOS is Disabled								
Enable Write Back Cache	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C
BIOS Multiple LUN Support	No	No	No	No	No	No	No	No
Include in BIOS Scan	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Die folgende Tabelle enthält Untermenüelemente, verfügbare Parameter und Beschreibungen.

WICHTIG: Wählen Sie einen Parameter für alle Untermenüelemente für jede SCSI-ID einzeln aus. Überprüfen Sie die SCSI-ID eines gewünschten Geräts vor der Konfiguration.

HINWEIS: Um die SCSI-ID für das angeschlossene optionale Gerät herauszufinden, wählen Sie die Option „SCSI Disk Utilities" (SCSI-Plattendienstprogramme) im Menü „Options" (Optionen) und drücken Sie die **Eingabetaste**. Der Suchvorgang nach der SCSI-ID beginnt, wenn folgende Meldung angezeigt wird.

```
Scanning SCSI ID : 0     LUN Number : 0
```

Nachdem der SCS-ID-Scan abgeschlossen ist, wird ein Bildschirm angezeigt, in dem SCSI-IDs und die zugehörigen Geräte aufgeführt werden.

```
Select SCSI Disk and press <Enter>

SCSI ID #0   :  No device
SCSI ID #1   :  No device
SCSI ID #2   :  No device
SCSI ID #3   :  No device
SCSI ID #4   :  No device
SCSI ID #5   :  No device
SCSI ID #6   :  No device
SCSI ID #7   :  AIC-7899
SCSI ID #8   :  No device
SCSI ID #9   :  No device
SCSI ID #10  :  No device
SCSI ID #11  :  No device
SCSI ID #12  :  No device
SCSI ID #13  :  No device
SCSI ID #14  :  No device
SCSI ID #15  :  No device
```

Suchen Sie die SCSI-ID für das installierte optionale Gerät in diesem Bildschirm. Sie können auch die Geräteinformationen anzeigen, indem Sie ein Gerät auswählen und die **Eingabetaste** drücken.

Untermenüelement	Parameter	Beschreibung
Sync Transfer Rate (MB/Sec) (Rate für synchrone Übertragung (MB/s))	[160] 20.0 80.0 16.0 53.4 13.4 40.0 10.0 32.0 ASYN 26.8	Wählen Sie [160], wie empfohlen. Möglicherweise müssen Sie den Wert in Abhängigkeit von Ihrem optionalen Gerät ändern. Hinweise finden Sie in dem mit dem optionalen Gerät gelieferten Handbuch.
Initiate Wide Negotiation (Wide Negotiation einleiten)	[Yes] (Ja) No (Nein)	Wählen Sie „Yes“ (Ja), falls Ihr SCSI-Gerät die Wide SCSI-Schnittstelle unterstützt. Wählen Sie „No“ (Nein), falls dies nicht der Fall ist.
Enable Disconnection (Verbindungsabbruch aktivieren)	[Yes] (Ja) No (Nein)	Wählen Sie „Yes“ (Ja) aus.
Send Start Unit Command (Befehl zum Starten der Einheit senden)	[Yes] (Ja) No (Nein)	Wählen Sie „Yes“ (Ja), um den Befehl an die Festplatte zu senden. Wählen Sie andernfalls „No“ (Nein) aus.
Enable Write Back Cache (Write-Back-Cache aktivieren)	Yes (Ja) No (Nein) [N/C] (N/C)	Wählen Sie „N/C“ (N/C) aus.
BIOS Multiple LUN Support (BIOS-Multi-LUN-Unterstützung)	Yes (Ja) [No] (Nein)	Wählen Sie „No“ (Nein) aus.
Include in BIOS Scan (In BIOS-Scan aufnehmen)	[Yes] (Ja) No (Nein)	Wählen Sie „Yes“ (Ja) aus.

[ ]: Werkseitige Einstellungen

- Advanced Configuration Options (Erweiterte Konfigurationsoptionen)

  Bewegen Sie den Cursor auf die Option „Advanced Configuration Options“ (Erweiterte Konfigurationsoptionen) und drücken Sie die **Eingabetaste**, um das folgende Untermenü anzuzeigen.

```
Advanced Configuration Options

Reset SCSI Bus at IC Initialization ............................ Enabled
Display <Ctrl><A> Message During BIOS Initialization ........... Enabled
Extended BIOS Translation for DOS Driver > 1 GByte ............. Enabled
Verbose/Silent Mode ............................................ Verbose

    Options Listed Below Have NO EFFECT if MULTI LUN Support Is
    Disabled
Host Adapter BIOS .............................................. Enabled
Domain Validation .............................................. Enabled
Support Removable Disks Under BIOS as Fixed Disks .............. Disabled
BIOS Support for Bootable CD-ROM ............................... Enabled
BIOS Support for Int13 Extensions .............................. Enabled
```

Die folgende Tabelle enthält Untermenüelemente, verfügbare Parameter und Beschreibungen.

Untermenüelement	Parameter	Beschreibung
Reset SCSI Bus at IC Initialization (SCSI-Bus bei IC-Initialisierung zurücksetzen)	[Enabled] (Aktiviert) Disabled (Deaktiviert)	Wählen Sie „Enabled“ (Aktiviert) aus.
Display <Ctrl><A> Message During BIOS Initialization (Meldungen zur Eingabe von Strg-A während BIOS-Initialisierung anzeigen)	[Enabled] (Aktiviert) Disabled (Deaktiviert)	Wählen Sie „Enabled“ (Aktiviert) aus.
Extended BIOS Translation for DOS Driver >1 Gbyte (Erweiterte BIOS-Übersetzung für DOS; Treiber > 1 GB)	[Enabled] (Aktiviert) Disabled (Deaktiviert)	Wählen Sie „Enabled“ (Aktiviert) aus.
Verbose/Silent Mode (Verboser/Stiller Modus)	[Verbose] (Verboser Modus) Silent (Stiller Modus)	Wählen Sie „Verbose“ (Verboser Modus) aus.
Host Adapter BIOS (Hostadapter-BIOS)	[Enabled] (Aktiviert) Disabled (Deaktiviert): NOT Scan (Kein Scannen) Disabled: scan bus (Deaktiviert: Scanbus)	Aktiviert oder deaktiviert SCSI-BIOS. Wählen Sie „Enabled“ (Aktiviert) in den meisten Fällen außer den Folgenden: • Zum Booten des Betriebssystems von einer Festplatte, die an einen optionalen SCSI-Controller angeschlossen ist. (Falls an den optionalen SCSI-Controller keine Festplatte angeschlossen ist, wählen Sie jedoch „Enabled“ (Aktiviert) aus.) • Der SCSI-Controller (BIOS) kann deaktiviert werden, um einen Bereich im Erweiterungs-ROM zu reservieren, falls an den Controller keine Festplatte angeschlossen ist.
Domain Validation (Domänenüberprüfung)	[Enabled] (Aktiviert) Disabled (Deaktiviert)	Aktiviert oder deaktiviert SCSI-BIOS. Wählen Sie „Enabled“ (Aktiviert) aus.
Support Removable Disks Under BIOS as Fixed Disks (Unterstützung austauschbarer Platten; unter BIOS als feste Platten)	Boot Only (Nur booten) All Disks (Alle Platten) [Disabled] (Deaktiviert)	AIC-78xx-BIOS steuert automatisch die austauschbaren Platten.
BIOS Support for Bootable CD-ROM (BIOS-Unterstützung von Start-CD-ROM)	[Enabled] (Aktiviert) Disabled (Deaktiviert)	Wählen Sie „Enabled“ (Aktiviert) aus.
BIOS Support for Int 13 Extension (BIOS-Unterstützung von Int13-Erweiterungen)	[Enabled] (Aktiviert) Disabled (Deaktiviert)	Wählen Sie „Enabled“ (Aktiviert) aus.

[ ]: Werkseitige Einstellungen

Konfigurieren von SCSI-Controllern auf optionalen Platinen

Zur Konfigurierung von SCSI-Geräten, die an eine optionale SCSI-Controllerplatine angeschlossen sind, verwenden Sie das SCSI BIOS-Dienstprogramm für die optionale SCSI-Controllerplatine.

Einzelheiten hierzu finden Sie im Handbuch für die optionale SCSI-Controllerplatine.

Wenn auf dem Server mehrere SCSI-Controllerplatinen installiert sind, zeigt der Server zunächst die Startmeldung für das SCSI*Select*-Dienstprogramm für den SCSI-Controller auf der Systemplatine an. Anschließend wird die Startmeldung des Dienstprogramms für die zusätzlichen SCSI-Controller (einzeln für die jeweiligen Server) angezeigt. Die Startmeldung wird in der Reihenfolge der Slotnummern der PCI-Platine der Riser-Karte des Low-Profile-Typs und der Riser-Karte für volle Höhe angezeigt. Die angezeigte Meldung unterscheidet sich je nach der optionalen SCSI-Controllerplatine. Einzelheiten hierzu finden Sie im Handbuch für die optionale SCSI-Controllerplatine.

KONFIGURIEREN DER JUMPER AUF DER SYSTEMPLATINE

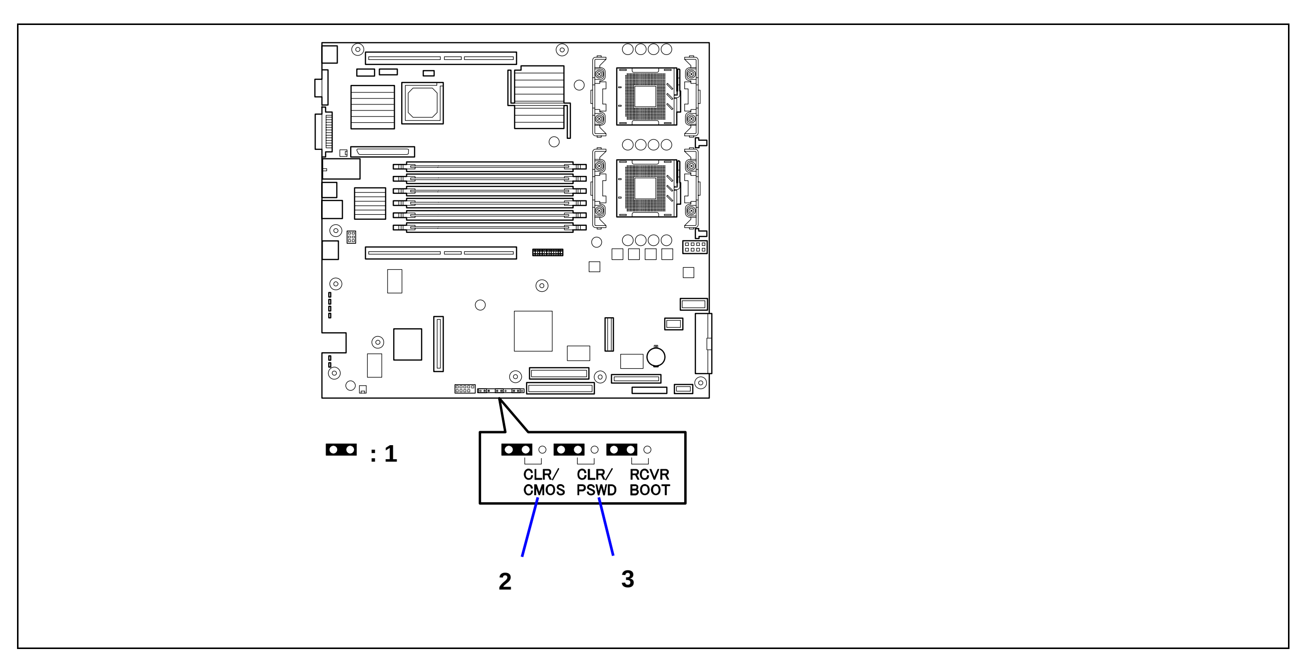
Mit dem vorinstallierten SETUP-Dienstprogramm können Sie das gewünschte Kennwort festlegen, um die auf dem Server gespeicherten Daten gegen einen Zugriff durch unbefugte Benutzer zu schützen. Wenn Sie die Kennwörter vergessen, möchten Sie sie aber möglicherweise löschen. Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie die Kennwörter löschen können. Sie können die CMOS-Daten auf dem Server auch durch die folgende Vorgehensweise löschen.

WICHTIG: Durch das Löschen der CMOS-Daten werden die werkseitigen Konfigurationsdaten wiederhergestellt. Nach dem Löschen der CMOS-Inhalte ändern Sie die Einstellung, wie nachfolgend dargestellt. Diese Einstellung ist erforderlich, damit der Server ordnungsgemäß arbeitet.

- Wähen Sie [Advanced] → [Peripheral Configuration] → [Legacy USB Support] → [Disabled] (Erweitert → Peripheriekonfiguration → Unterstützung älterer USB-Geräte → Deaktiviert).
- Wählen Sie [Boot] → [Boot Device Priority] → [ATAPI CD-ROM] → [1st Boot Device] (Booten → Bootgerätpriorität → ATAPI-CD-ROM → Erstes Bootgerät).
- Wählen Sie [Boot] → [Boot Device Priority] → [Removable Devices] → [2nd Boot Device] (Booten → Bootgerätpriorität → Austauschbare Geräte → Zweites Bootgerät).
- Wählen Sie [Boot] → [Hard Disk Drives] (Booten → Festplattenlaufwerke) und legen Sie die Bootreihenfolge fest.

Wenn Sie die Kennwörter oder die CMOS-Daten löschen möchten, verwenden Sie den Jumperschalter auf der Systemplatine des Servers. Die nachfolgende Abbildung verdeutlicht den Standort des Jumperschalters.

WICHTIG: Ändern Sie keine anderen Schaltereinstellungen. Jegliche Änderungen können zu Serverfehlern oder -fehlfunktionen führen.



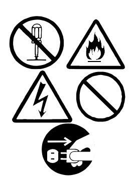
1 Verschlossen

2 **CLR/CMOS (Pin zum Schutz/Löschen der CMOS-Inhalte)**
Löscht die CMOS-Inhalte. In der Abbildung sind die werkseitigen Einstellungen dargestellt.

3 **CLR/CMOS (Pin zum Schutz/Löschen des Kennworts)**
Löscht das Kennwort.

Im Folgenden wird das Löschverfahren beschrieben.

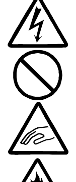
⚠ WARNUNG



Beachten Sie die folgenden Anweisungen, um den Server risikolos zu verwenden. Wenn Sie diese Anweisungen nicht beachten, führt dies zu Lebensgefahr oder dem Risiko von Personenschäden. Genaue Informationen erhalten Sie unter „Verwendung dieses Handbuchs“.

- Sie sollten den Server grundsätzlich nicht auseinander bauen, reparieren oder anderweitig verändern.
- Entfernen Sie niemals die Lithiumbatterie.
- Schließen Sie das Erdungskabel nicht an eine Gasleitung an.

⚠ VORSICHT



Beachten Sie die folgenden Anweisungen, um den Server risikolos zu verwenden. Wenn Sie diese Anweisungen nicht beachten, führt dies zu Lebensgefahr oder dem Risiko von Personenschäden. Genaue Informationen erhalten Sie unter „Verwendung dieses Handbuchs“.

- Eine einzelne Person sollte den Server nicht ohne Hilfe anheben.
- Stellen Sie sicher, dass die Platine vollständig installiert ist.
- Installieren Sie den Server nicht mit entfernten Abdeckungen an einem Rack.
- Achten Sie darauf, sich nicht mit Gerätekomponenten in die Finger zu stechen.
- Achten Sie darauf, ob die Temperaturen zu hoch werden.
- Ziehen Sie kein Gerät vom Rack ab, falls dies nicht stabil ist.
- Ziehen Sie nicht mehrere Geräte gleichzeitig aus dem Rack.

1. Weitere Hinweise zum Entfernen finden Sie im vorbereitenden Kapitel für die Installation und Entfernen weiter oben.
2. Ziehen Sie den Server aus dem Rack.
3. Öffnen Sie die obere Abdeckung.
4. Ändern Sie die Einstellung des Jumperschalters der gewünschten Löschfunktion – PSWD oder CMOS Clear (PSWD oder CMOS löschen).

WICHTIG: Achten Sie darauf, die Klammer nicht zu verlieren.

5. Bauen Sie den Server wieder zusammen und drücken Sie den EIN-/AUS-Schalter.

   Folgende Meldung wird beim Abschluss von POST angezeigt:

```
ERROR:
0120: NVRAM cleared By jumper

Press <F1> to Resume, Press <F2> to run SETUP.
```

6. Drücken Sie die **F2**-Taste, um das SETUP-Dienstprogramm zu starten.
7. Wählen Sie [Exit Saving Changes] (Beenden und Änderungen speichern) aus dem Menü [Exit] (Beenden) und anschließend [Yes] (Ja) aus.
8. Warten Sie, bis die Meldung „Turn off power and reinstall the jumper in Normal mode position“ (Schalten Sie den Strom aus und installieren Sie den Jumper in der Position für den normalen Modus) angezeigt wird.
9. Schalten Sie den Ein-/Aus-Schalter für das System aus.
10. Ändern Sie die Jumperschaltereinstellung in die ursprüngliche Einstellung zurück, schalten Sie den Strom aus und definieren Sie die Einstellung mithilfe des BIOS SETUP-Dienstprogramms.



(Seite bleibt absichtlich leer.)

Kapitel 4

Installation des Betriebssystems

In diesem Abschnitt wird die Verwendung von Express Setup für die Installation und Konfiguration des folgenden Betriebssystems auf Ihrem Server beschrieben:

- Microsoft® Windows® 2000

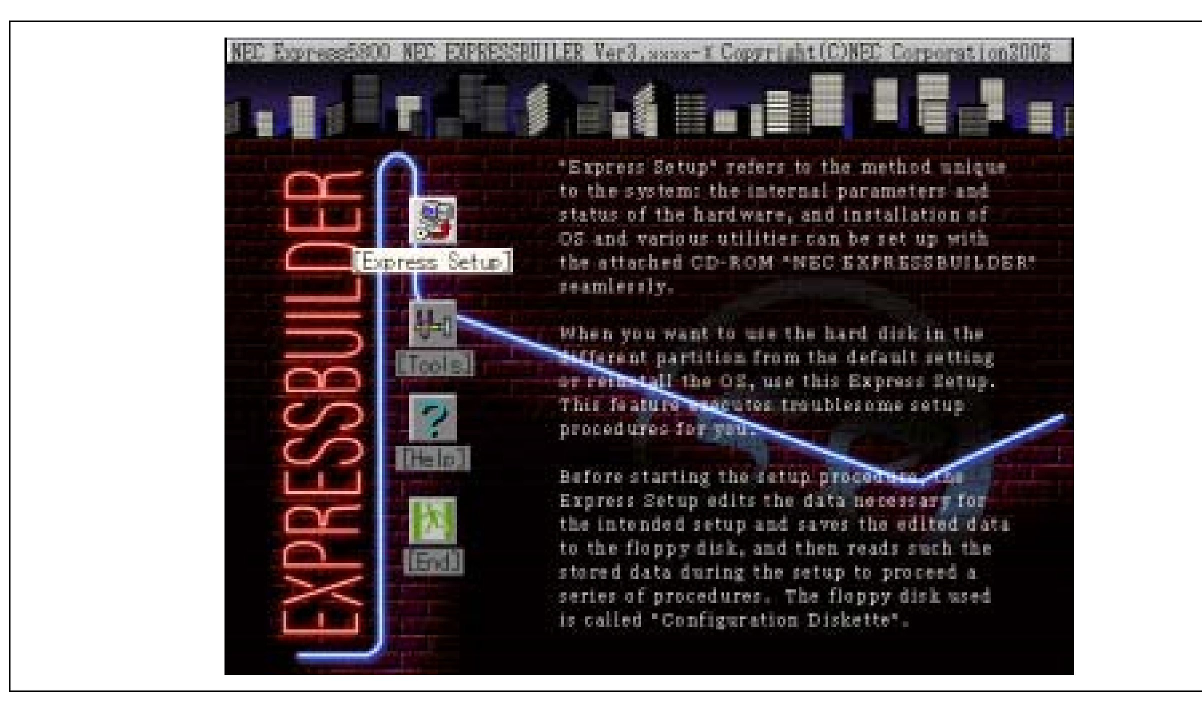
Um Betriebssysteme zu installieren, die in diesem Abschnitt nicht beschrieben werden, wenden Sie sich an den Kundendienst.

WICHTIG: Stellen Sie vor der Installation des Betriebssystems das Datum und die Uhrzeit des Systems mithilfe des BIOS-Setup-Dienstprogramms SETUP ein. Einzelheiten finden Sie in Kapitel 3.

Informationen zu Express Setup

Express Setup auf Ihrer EXPRESSBUILDER-CD ist für das erstmalige Setup des Servers bestimmt. Mithilfe des automatischen Installationsmodus wird der Benutzer durch den Setup-Vorgang geführt, in dem bestimmte Hardware-Merkmale angegeben und Eingabeaufforderungen für die Softwareauswahl und -konfiguration angezeigt werden. Express Setup lädt die Dienstprogramme und Treiber, wendet RAID-Einstellungen an, partitioniert die Festplatte und installiert das gewünschte Betriebssystem.

WICHTIG: Express Setup ist für das erstmalige Setup des Serversystems bestimmt. Daher werden jegliche Inhalte der Festplatte durch Express Setup gelöscht.



Express Setup konfiguriert Ihren Server automatisch und installiert das Betriebssystem Microsoft Windows 2000. Nach dem anfänglichen Setup muss die EXPRESSBUILDER-CD-ROM aus dem Laufwerk entfernt und die Windows-CD-ROM eingelegt werden. Geben Sie eine Produkt-ID ein und stimmen Sie der Lizenzvereinbarung zu.

Für andere Betriebssysteme initialisiert Express Setup die Zieldatenträger, erstellt die Wartungspartition und installiert die unterschiedlichen Dienstprogramme für die Wartung von der EXPRESSBUILDER-CD-ROM, um den Server für die Installation des gewünschten Betriebssystems vorzubereiten.

Für Express Setup ist eine Konfigurationsdiskette erforderlich. Die Konfigurationsdiskette ist eine Diskette, die die Konfigurationsinformationen für die automatische Installation des Servers enthält. Express Setup führt den gesamten Setup-Vorgang mithilfe der Informationen auf der Diskette durch. Während dieses Vorgangs ist es nicht erforderlich, den Setup-Status des Express-Servers zu bestätigen. Mithilfe der gleichen Konfigurationsdiskette können Sie Ihren Server erneut unter den gleichen Bedingungen wie zuvor einrichten.

Express Setup bietet zwei unterschiedliche Installationsmethoden.

- Quick-Start

  Quick-Start verwendet die Konfigurationsdiskette mit den Konfigurationsparametern, die bereits voreingestellt waren, bevor Express Setup gestartet wurde. Konfigurationsparameter können mithilfe des Configuration Diskette Creator (siehe Anhang E in diesem Handbuch oder im EXPRESSBUILDER-Benutzerhandbuch auf der EXPRESSBUILDER-CD) voreingestellt werden.

- Normal-Start

  Normal-Start erstellt die Konfigurationsdiskette, während Express Setup ausgeführt wird.

HINWEISE:

- Um Express Setup ausführen zu können, muss im BIOS-Setup das CD-ROM-Laufwerk als erstes Bootgerät vor dem Diskettenlaufwerk und der Festplatte angegeben sein.
- Sie können die Konfigurationsdiskette zuvor mithilfe des Configuration Diskette Creator auf der EXPRESSBUILDER-CD erstellen.

Wenn die Konfigurationsdiskette im Voraus erstellt wird, müssen weniger Parameter eingegeben werden, während Express Setup ausgeführt wird. Während Express Setup ausgeführt wird, können Sie die auf der Konfigurationsdiskette gespeicherten Setup-Informationen erstellen oder ändern. Wenn Sie einen anderen Computer als den Express5800-Server verwenden, auf dem Windows 95/98, Windows NT 3.51 oder höher oder Windows 2000 ausgeführt wird, sollten Sie die Setup-Informationen des Computers im Voraus mithilfe des Configuration Diskette Creator bearbeiten.

Weitere Informationen zur Erstellung der Konfigurationsdiskette mithilfe des Configuration Diskette Creator finden Sie in Anhang E dieses Handbuchs oder im EXPRESSBUILDER-Benutzerhandbuch auf der EXPRESSBUILDER-CD.

Microsoft Windows 2000

In diesem Unterabschnitt erhalten Sie Informationen zur Installation von Microsoft® Windows® 2000 auf dem Server. Machen Sie sich mit den Anweisungen in diesem Abschnitt vertraut, bevor Sie mit der Installation beginnen.

> **HINWEIS:** Wenn Sie Windows 2000 ohne Express Setup installieren möchten, schlagen Sie in Anhang C nach.

Installationshinweis

In diesem Abschnitt werden Vorsichtsmaßnahmen und Probleme beschrieben, die Ihnen bekannt sein sollten, bevor Sie mit der Installation von Windows 2000 beginnen, damit das Betriebssystem ordnungsgemäß installiert werden kann.

Für dieses Modell unterstützte Betriebssysteme

Der Server unterstützt die folgenden Versionen von Windows 2000:

- Microsoft Windows 2000 Server-Version (nachfolgend als „Windows 2000“ bezeichnet)
- Microsoft Windows 2000 Advanced Server-Version (nachfolgend als „Windows 2000“ bezeichnet)

Installation eines optionalen Treibers für Massenspeichergeräte

Um den optionalen Treiber für Massenspeichergeräte zu installieren, lesen Sie unter „Installation eines optionalen Treibers für Massenspeichergeräte“ für den Configuration Diskette Creator nach, um eine Setup-Datei zu erstellen. Informationen hierzu finden Sie in Anhang E in diesem Handbuch oder im EXPRESSBUILDER-Benutzerhandbuch auf der EXPRESSBUILDER-CD.

BIOS-Spezifikation

Stellen Sie vor der Installation von Windows 2000 sicher, dass die Spezifikation der Hardware richtig ist. Im BIOS-Setup sind spezifische Einstellungen für die neuen Funktionen von Windows 2000 erforderlich (Plug and Play, Unterstützung für USB-Schnittstellen usw.). Informationen hierzu finden Sie in Kapitel 3.

Windows 2000

Das Betriebssystem Windows 2000 kann mithilfe von Express Setup installiert werden. Beachten Sie jedoch Folgendes:

WICHTIG:

- Schließen Sie das Hinzufügen von Erweiterungsplatinen und von Einstellungen erforderlicher BIOS-Werte ab, bevor Sie mit der Installation beginnen.
- Verwenden Sie dieses Benutzerhandbuch bei der Installation von Windows 2000 auf dem Serversystem. Verwenden Sie nicht das Installationshandbuch für Windows 2000, das im Lieferumfang sonstiger Software enthalten ist, die nicht mit diesem System geliefert wird.
- Lesen Sie nach dem Abschluss von Express Setup den Abschnitt „Setup zur Problemlösung", um Ihr System so zu konfigurieren, dass Fehlerbehebungen und Wiederherstellungen leichter durchzuführen sind.

Installation auf dem gespiegelten Volume

Wenn Sie Windows 2000 auf einem Volume installieren möchten, das mithilfe von „Disk Management" (Festplattenmanagement) gespiegelt wurde, müssen Sie die Spiegelung rückgängig machen, bevor Sie das System auf einer standardmäßigen Festplatte erneut installieren. Nach Abschluss der Installation muss die Spiegelung neu konfiguriert werden.

Die Verwaltung eines gespiegelten Volumes ist unter „Computer Management" (Computer-Management) mithilfe von „Disk Management" (Festplattenmanagement) möglich.

Anschluss eines magnetischen optischen (MO) Geräts

Wenn Sie Windows 2000 installieren und ein MO-Gerät an das System angeschlossen ist, wird die Installation möglicherweise nicht ordnungsgemäß durchgeführt. In diesem Fall entfernen Sie das MO-Gerät und installieren Sie das System neu.

Anschluss des Festplattenlaufwerks

Das Festplattenlaufwerk, das das Betriebssystem enthält, kann nur an einen anderen SCSI-Controller angeschlossen werden, nachdem das Betriebssystem installiert wurde.

Angabe der Partitionsgröße

Die Mindestgröße für die vom System zu installierende Partition kann anhand der folgenden Formel errechnet werden:

1000 MB + Größe der Auslagerungsdatei + Größe der Dump-Datei

1000 MB	= Erforderliche Größe für die Installation des Systems
Größe der Auslagerungsdatei (empfohlen)	= Größe des installierten Speichers × 1,5
Größe der Dump-Datei	= Größe des installierten Speichers + 12 MB

WICHTIG:

- Die oben angegebene Größe der Auslagerungsdatei ist erforderlich, um Debuginformationen zu sammeln (Speicherauszug). Wenn Sie den Anfangswert für die Größe der Auslagerungsdatei kleiner wählen als den empfohlenen Wert, können sie möglicherweise keine richtigen Debuginformationen (Speicherauszug) sammeln.
- Wenn Sie Microsoft Windows 2000 Advanced Server auf einem System mit mehr als 4 GB installieren möchten, sollten Sie die Standardgröße der Auslagerungsdatei um 2060 MB erhöhen.
- Die Größe der Dump-Datei für ein System mit mehr als 2 GB Speicher beträgt 2048 MB + 12 MB.

Wenn die Größe des installierten Speichers beispielsweise 512 MB beträgt, würde die erforderliche Partitionsgröße folgendermaßen errechnet:

1000 MB + (512 MB × 1,5) + (512 MB + 12 MB) = 2292 MB

HINWEISE:

Um die Installation mithilfe von Express Setup durchzuführen, berechnen Sie die erforderliche Partitionsgröße wie folgt:

- Wenn Sie kein Windows 2000 Service Pack anwenden:
  Die oben beschriebene Mindestgröße der Partition oder 2000 MB, je nachdem, welcher Wert größer ist.
- Wenn Sie ein Windows 2000 Service Pack anwenden:
  Die oben beschriebene Mindestgröße der Partition + 850 MB oder 4095 MB, je nachdem, welcher Wert größer ist.

Erneute Installation einer Festplatte, die zu einer dynamischen Festplatte aufgerüstet wurde

Sie können Windows 2000 nicht erneut installieren und gleichzeitig eine aktuelle Festplattenpartition beibehalten, die mithilfe von Express Setup zu einer dynamischen Festplatte aufgerüstet wurde.

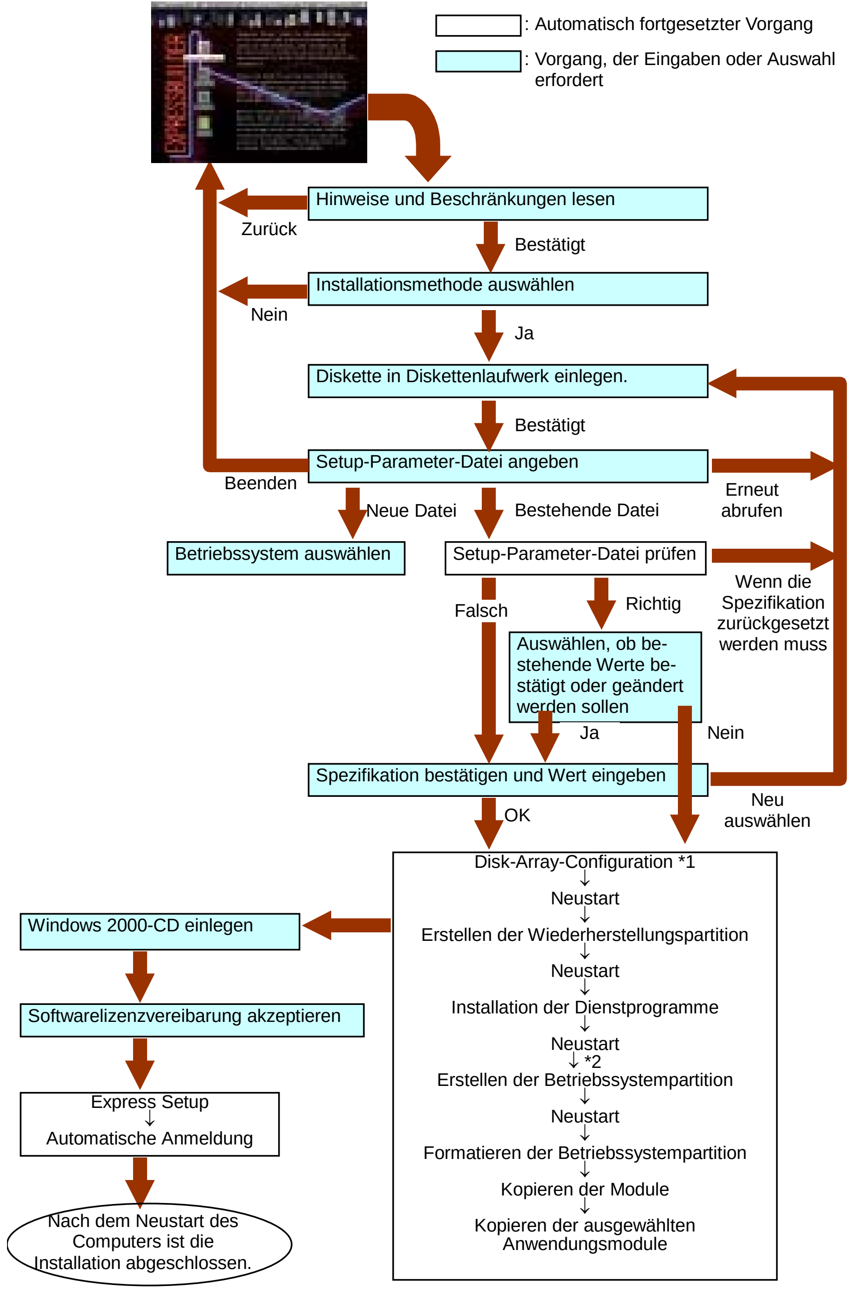
Wenn Sie die aktuelle Partition beibehalten möchten, lesen Sie im Anhang C nach, um das System manuell erneut zu installieren.

Festplattenkonfiguration (Bezogen auf den als „MAINTE_P“ angezeigten Bereich)

In „Disk Management“ (Festplattenmanagement) unter „Computer Management“ (Computer-Management) wird möglicherweise eine Partition mit der Bezeichnung „MAINTE_P“ angezeigt. Dieser Bereich enthält die Konfigurationsinformationen und Dienstprogramme für die Wartungspartition. Löschen Sie diese Partition nicht.

Einrichtungsfolge

In diesem Abschnitt wird die von Express Setup durchgeführte Einrichtungsfolge visuell dargestellt.



*1 Wird nur durchgeführt, wenn die Disk-Array-Controller-Platine installiert und eine RAID-Konfiguration angegeben ist.

*2 Wenn es sich bei dem zu installierenden Betriebssystem um [Others] (Weitere) oder [NetWare] (NetWare) handelt, ist Express Setup an dieser Stelle abgeschlossen.

Installation von Windows 2000

In diesem Abschnitt wird die Einrichtung des Systems mithilfe von Express Setup beschrieben.

Bereiten Sie die Konfigurationsdiskette vor. Sie können die Installation auch ohne eine zuvor erstellte Konfigurationsdiskette durchführen, sie benötigen jedoch eine für MS-DOS formatierte Diskette mit 1,44 MB.

WICHTIG:

- Wenn Sie die Systemkonfiguration geändert haben, führen Sie eine Systemaktualisierung durch.

---

1. Schalten Sie die Peripheriegeräte und anschließend den Server ein.
2. Legen Sie die EXPRESSBUILDER-CD in das CD-ROM-Laufwerk des Servers ein.
3. Drücken Sie den RESET-Schalter oder drücken Sie **Strg**, **Alt** und **Entf**, um den EXPRESSBUILDER neu zu starten. (Sie können den Server auch neu starten, indem Sie ihn aus- und wieder einschalten.)

   Das System bootet von der CD-ROM und EXPRESSBUILDER wird gestartet.
4. Wenn Sie EXPRESSBUILDER zum ersten Mal verwenden, wird das Menü für die Sprachauswahl angezeigt. Wählen Sie die Sprache und die Tastatur aus, die zum Ausführen von Express Setup verwendet werden sollen.
5. Klicken Sie auf [Express Setup] (Express Setup).

   „Note“ (Hinweis) wird angezeigt.
6. Lesen Sie sich die Anweisungen genau durch und klicken Sie auf [Confirm] (Bestätigen).

   Die Meldung „Insert Configuration Diskette“ (Konfigurationsdiskette einlegen) wird angezeigt.
7. Legen Sie die Konfigurationsdiskette in das Diskettenlaufwerk ein und klicken Sie auf [Confirm] (Bestätigen).

HINWEIS: Wenn Sie über keine zuvor festgelegte Konfigurationsdiskette verfügen, legen Sie eine leere formatierte Diskette mit 1,44 MB in das Diskettenlaufwerk ein und klicken sie auf [Confirm] (Bestätigen).

[Verwendung der angegebenen Konfigurationsdiskette]

Die auf der Konfigurationsdiskette gespeicherten Setup-Dateien werden angezeigt.

1) Wählen Sie den Namen der Setup-Datei aus, die während dieser Installation verwendet werden soll.

> **HINWEIS:** Sollte in der ausgewählten Setup-Datei ein Problem auftreten, das nicht behoben werden kann, wird eine Meldung angezeigt, in der Sie aufgefordert werden, eine andere Konfigurationsdiskette auszuwählen. Wählen Sie in diesem Fall eine andere Setup-Datei aus oder erstellen Sie eine neue Setup-Datei.

Nachdem die Setup-Datei angegeben wurde, wird die Meldung „Do you want to review or modify the Setup File parameters?“ (Möchten Sie die Parameter der Setup-Datei überprüfen oder ändern?) angezeigt.

2) Wenn Sie die Informationsdatei überprüfen oder bearbeiten möchten, klicken Sie auf [Yes] (Ja). Wenn Sie die Informationsdatei nicht überprüfen oder bearbeiten und mit der Installation fortfahren möchten, klicken Sie auf [Skip] (Überspringen).

Wenn Sie [Yes] (Ja) gewählt haben, fahren Sie mit Schritt 8 fort.

Wenn Sie [Skip] (Überspringen) gewählt haben, fahren Sie mit Schritt 9 fort.

[Verwendung einer leeren Diskette]

3) Klicken Sie auf das Kästchen unter [Setup File Name: (A)] (Name der Setup-Datei: (A)) oder drücken Sie die Taste **A**.

Das Eingabefeld wird angezeigt.

4) Geben Sie den Dateinamen ein, drücken Sie [Enter] (Eingabetaste) und klicken Sie auf [Use] (Verwenden).

[Operating System to Install] (Zu installierendes Betriebssystem) wird angezeigt.

Das vom Computer unterstützte Betriebssystem wird in der Liste angezeigt.

5) Wählen Sie im Listenfeld [Windows 2000] (Windows 2000) aus.

8. Bestätigen Sie die angegebenen Inhalte bei der Installation des Betriebssystems.

Geben Sie unter „Language Information“ (Sprachinformationen die Sprachversion des zu installierenden Betriebssystems und die Tastatur, die auf dem installierten System verwendet werden soll, an, falls Sie dieses nicht bereits getan haben.

Wenn eine Disk-Array-Controller-Platine im Express-Server installiert ist, wird der Bildschirm [Configure RAID] (RAID konfigurieren) angezeigt. Bestätigen Sie die RAID-Konfiguration, ändern Sie sie, falls erforderlich, und klicken Sie anschließend auf [Next] (Weiter).

Daraufhin wird der Bildschirm [Basic Information] (Grundlegende Informationen) angezeigt. Bestätigen Sie die vorhandenen Werte, ändern Sie sie gegebenenfalls und klicken Sie anschließend auf [Next] (Weiter). (Je nachdem, welches Modell Sie verwenden, kann die Anzeige für „Supported Computer“ (Unterstützter Computer) variieren.)

Klicken Sie im Bildschirm zum Fortfahren auf [Next] (Weiter), [Back] (Zurück) oder [Help] (Hilfe). Ändern Sie die vorhandenen Werte je nach Bedarf.

WICHTIG:

- Ändern Sie die Partitionsgröße, um das Betriebssystem auf einer Partition zu installieren, die größer ist, als die erforderliche Mindestgröße.
- Wenn Sie unter „Systempartition“ (Systempartition) die Option „Use Existing Partition“ (Vorhandene Partition verwenden) auswählen, werden die auf der ersten Partition (außer auf der Wiederherstellungspartition) gespeicherten Datendateien gelöscht und neu formatiert. Die auf der anderen Partition gespeicherten Datendateien werden beibehalten.

  Beispiel:

First Partition <Maintenance Partition> Retained	Second Partition Deleted	Third Partition Retained	Forth Partition Retained

- Sie können das System nicht erneut installieren und gleichzeitig eine vorhandene Partition beibehalten, die mithilfe von Express Setup zu einer dynamischen Festplatte aufgerüstet wurde.
- Wenn unter „System Partition“ (Systempartition) die Option „Create New Partition“ (Neue Partition erstellen) ausgewählt ist, geben Sie keinen Wert für die Partition ein, der größer ist als der vorhandene Festplattenbereich.
- Wenn Sie eine Partitionsgröße von mehr als 2000 MB angeben, müssen Sie die Option „convert to NTFS“ (In NTFS konvertieren) auswählen.
- Wenn unter „System Partition“ (Systempartition) die Option „Use Existing Partition“ (Vorhandene Partition verwenden) ausgewählt ist, die für die Installation für Windows 2000 ausgewählte Partition jedoch neben der Wartungspartition die einzige Partition ist, reserviert Express Setup einen maximalen Bereich auf der Festplatte, um Windows 2000 zu installieren.
- Sie können nicht mit dem nächsten Bildschirm fortfahren, wenn ein falscher Wert angegeben ist.

- Stimmt ein angegebener Wert nicht mit zuvor festgelegten Werten überein, so müssen Sie möglicherweise zurückgehen und diese ändern.
- Während der Einrichtung von Windows 2000 wird ein Bildschirm angezeigt, der die Partition angibt, auf der Windows 2000 installiert wird. Der erste im Bildschirm angezeigte Bereich mit einer Größe von 16 MB ist eine Wartungspartition, die zur Speicherung von Konfigurationsinformationen oder Dienstprogrammen verwendet wird, die für den Server spezifisch sind. Diese Partition darf nicht gelöscht werden. Wenn Sie diesen Bereich von 16 MB nicht reservieren möchten, müssen Sie die Installation manuell vornehmen. Für die Installation mittels Express Setup ist die Verwendung dieser Wartungspartition erforderlich.

HINWEISE:

- Wenn Sie im Bildschirm [Basic Information] (Grundlegende Informationen) auf [Cancel] (Abbrechen) klicken, geht Express Setup zurück, damit Sie die Setup-Datei erneut auswählen können. Die Option [Cancel] (Abbrechen) ist nur im Bildschirm [Basic Information] (Grundlegende Informationen) verfügbar. In den nachfolgenden Bildschirmen können Sie die Option [Back] (Zurück) verwenden, um zum Bildschirm [Basic Information] (Grundlegende Informationen) zurückzukehren.
- Wenn Sie im Bildschirm [Role of Computer] (Rolle des Computers) anstatt auf [OK] auf [Next] (Weiter) klicken, wählt das Setup automatisch Standardwerte für die nachfolgenden Bildschirme aus und setzt die Installation fort.

Das System wird neu gestartet, wenn die Einstellung der Setup-Parameter abgeschlossen ist.

9. Kopieren Sie die Module für den optionalen Treiber für Massenspeichergeräte.

Wenn Sie den optionalen Treiber für Massenspeichergeräte installieren möchten, legen Sie die im Lieferumfang des Treibers für Massenspeichergeräte enthaltene Diskette in das Diskettenlaufwerk ein und befolgen Sie die Bildschirmanweisungen, um die Installation durchzuführen.

10. Entfernen Sie bei entsprechender Aufforderung die EXPRESSBUILDER-CD und die Konfigurationsdiskette aus den jeweiligen Laufwerken und legen Sie die Windows 2000-CD in das CD-ROM-Laufwerk ein.

Der Bildschirm [Software License Agreement] (Softwarelizenzvereinbarung) wird angezeigt.

11. Lesen Sie sich den Inhalt des Bildschirms aufmerksam durch und klicken Sie, wenn Sie einverstanden sind, auf [I agree] (Ich stimme zu) oder drücken Sie die Taste **F8**. Sollten Sie nicht einverstanden sein, klicken Sie auf [I disagree] (Ich bin nicht einverstanden) oder drücken Sie die Taste **F3**.

WICHTIG:

- Wenn Sie dieser Lizenzvereinbarung nicht zustimmen, wird das Setup beendet und Windows 2000 wird nicht installiert.
- Wenn „NetWare Gateway (and Client) Service“ (NetWare-Gateway- (und Client-) Service) installiert werden soll, wird beim ersten Anmelden ein Fenster angezeigt, in dem Sie die Details für „NetWare Gateway (and Client) Service“ (NetWare-Gateway- (und Client-) Service) angeben können.

---

12. Wenn Sie bei „Basic Information“ (Grundlegende Informationen) unter [Apply Service Pack] (Service Pack anwenden) die Option [Apply] (Anwenden) ausgewählt haben, führen Sie die nachfolgend beschriebenen Schritte durch.

1) Nehmen Sie die Windows 2000-CD bei entsprechender Aufforderung aus dem CD-ROM-Laufwerk und klicken Sie auf [OK].

2) Legen Sie das Windows 2000 Service Pack bei entsprechender Aufforderung in das CD-ROM-Laufwerk ein und klicken Sie auf [OK].

Windows 2000 und andere angegebene Anwendungen werden automatisch installiert und der lokale Administrator wird automatisch am System angemeldet. Express Setup ist abgeschlossen. Installieren und konfigurieren Sie die Gerätetreiber gemäß den Beschreibungen im folgenden Abschnitt.

Installieren und Konfigurieren der Gerätetreiber

Führen Sie die folgenden Schritte durch, um die Gerätetreiber zu installieren und zu konfigurieren:

Netzwerktreiber

Die standardmäßigen Netzwerktreiber werden automatisch installiert und die Übertragungsgeschwindigkeit und der Duplexmodus werden automatisch erkannt.

Sollte ein Problem bei der Verbindung auftreten, müssen Sie möglicherweise die Übertragungsgeschwindigkeit und den Duplexmodus manuell angeben, indem Sie folgende Schritte durchführen:

1. Doppelklicken Sie im Fenster [Systemsteuerung] auf [Netzwerk- und DFÜ-Verbindungen].

   Das Dialogfeld [Netzwerk- und DFÜ-Verbindungen] wird angezeigt.

2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf [LAN-Verbindung] und klicken Sie anschließend im Popup-Menü auf [Eigenschaften].

   Das Dialogfeld [Eigenschaften von LAN-Verbindung] wird angezeigt.

3. Klicken Sie auf [Konfigurieren].

   Das Dialogfeld mit den entsprechenden Eigenschaften wird angezeigt.

4. Klicken Sie auf [Advanced] (Erweitert) und geben Sie für [Link Speed & Duplex] (Übertragungsgeschwindigkeit & Duplex) den gleichen Wert ein wie für den HUB. Wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator, wenn Ihnen der Wert nicht bekannt ist).
5. Klicken Sie im Dialogfeld für die Eigenschaften des Netzwerkadapters auf [OK].
6. Klicken Sie im Dialogfeld [Eigenschaften von LAN-Verbindung] auf [OK].

Fügen Sie je nach Bedarf Protokolle hinzu oder löschen Sie sie. Führen Sie diese Schritte auch im Dialogfeld mit den Eigenschaften der LAN-Verbindung unter [Netzwerk- und DFÜ-Verbindungen] durch.

HINWEIS: Sie sollten [Netzwerkmonitor] hinzufügen. Mithilfe von [Netzwerkmonitor] können Frames (oder Pakete), die dieser Computer sendet oder empfängt, überwacht werden. Dies ist besonders bei der Analyse von Netzwerkproblemen hilfreich. Informationen zur Installation von [Netzwerkmonitor] finden Sie weiter unten im Abschnitt „Netzwerkmonitor“ unter „Setup zur Problemlösung“.

Installation von PROSet II

PROSet II ist ein Dienstprogramm, das die Funktionen des Netzwerktreibers verbessert. Durch die Verwendung von PROSet II ist Folgendes möglich:

- Bereitstellung detaillierter Adapterinformationen.
- Bereitstellung von Diagnosemöglichkeiten: Loop-Back-Test, Paketübertragungstest usw.
- Unterstützung für Adapter-Teaming.

Durch die Konfiguration mehrerer Netzwerkadapter als ein einzelnes Team wird eine Umgebung geschaffen, die eine Toleranz bei Adapterfehlern aufweist und in der der Durchsatz bei den Team-Adaptern erhöht wird.

Führen Sie die nachfolgend beschriebenen Schritte aus, um PROSet II zu installieren.

1. Legen Sie die EXPRESSBUILDER-CD in das CD-ROM-Laufwerk ein.
2. Wählen Sie im Startmenü die Optionsfolge [Programme] > [Zubehör] > [Windows-Explorer] aus.
3. Führen Sie die Datei „“ im folgenden Verzeichnis aus:

   <Laufwerksbuchstabe des CD-ROM-Laufwerks>:\WINNT\W2K\PC62\HD1\WINDOWS\PROSET2\IA32\PROSET.MSI

   Das Dialogfeld [Intel(R) PROSetII - InstallShield Wizard] (Intel(R) PROSetII – InstallShield-Assistent) wird angezeigt.
4. Wählen Sie die Option [I accept the terms in the license agreement] (Ich stimme der Lizenzvereinbarung zu) und klicken Sie auf [Next] (Weiter).

   Wählen Sie [Typical] (Standard) und klicken Sie auf [Next] (Weiter).
5. Klicken Sie auf [Install] (Installieren).

   Wenn die Meldung „Digital Signature could not been found“ (Digitale Signatur wurde nicht gefunden) angezeigt wird, klicken Sie auf [Yes] (Ja).
6. Wenn das Fenster [InstallShield Wizard Completed] (InstallShield-Assistent abgeschlossen) angezeigt wird, klicken Sie auf [Finish] (Fertig stellen).
7. Starten Sie das System neu.

Windows 2000 Dr. Watson

Windows 2000 Dr. Watson ist ein Debug-Programm für Anwendungsfehler. Wenn ein Anwendungsfehler erkannt wird, zeichnet Dr. Watson den Fehler auf und protokolliert Diagnoseinformationen (Protokoll). Führen Sie die nachfolgend beschriebenen Schritte aus und geben Sie an, dass Dr. Watson Diagnoseinformationen sammeln soll.

1. Klicken Sie im Startmenü auf [Ausführen].
2. Geben Sie den Namen „drwtsn32.exe“ in das Feld [Ausführen] ein und klicken Sie auf [OK].

   Das Dialogfeld [Dr. Watson für Windows 2000] wird angezeigt.
3. Geben Sie im Dialogfeld [Protokolldateipfad] den Standort an, an dem Sie Diagnoseinformationen speichern möchten.

   Die Diagnoseinformationen werden unter dem Dateinamen „DRWTSN32.LOG“ gespeichert.

   HINWEIS: Sie können keinen Netzwerkpfad angeben. Die Datei muss sich auf dem lokalen Computer befinden.

   ---
4. Geben Sie im Dialogfeld [Absturz-Speicherauszug] den Speicherort für die Absturz-Speicherauszug-Datei an.

   HINWEIS: Die Datei für den Absturz-Speicherauszug ist eine Binärdatei, die mit dem Windows-Debugger gelesen werden kann.

   ---
5. Überprüfen Sie die folgenden Kontrollkästchen im Fenster [Optionen]:

   ☑ Symboltabelle abbilden
   ☑Alle Threadkontexte abbilden
   ☑An vorhandene Protokolldatei anfügen
   ☑Datei für Absturzspeicherabbild erstellen

   Weitere Informationen zu den jeweiligen Funktionen finden Sie in der Online-Hilfe.
6. Klicken Sie auf [OK].

Netzwerkmonitor

Mithilfe von Netzwerkmonitor können Sie Netzwerkprobleme untersuchen und lösen. Um Netzwerkmonitor verwenden zu können, müssen Sie das System nach Abschluss der Installation neu starten. Daher sollte Netzwerkmonitor installiert werden, bevor Netzwerkprobleme auftreten.

1. Zeigen Sie im Startmenü auf [Einstellungen] und klicken Sie auf [Systemsteuerung].
2. Das Dialogfeld [Systemsteuerung] wird angezeigt.
3. Doppelklicken Sie auf [Software].
4. Das Dialogfeld [Software] wird angezeigt.
5. Klicken Sie auf [Windows-Komponenten Hinzufügen/Entfernen].
6. Das Dialogfeld [Assistent für Windows 2000-Komponenten] wird angezeigt.
7. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen [Verwaltungs- und Überwachungstools] und klicken Sie auf [Weiter].
8. Wenn Setup Sie nach einem Datenträger fragt, legen Sie die Windows 2000-CD in das CD-ROM-Laufwerk ein und klicken Sie auf [OK].
9. Klicken Sie im Dialogfeld des Assistenten für Windows-Komponenten auf [Fertig stellen].
10. Klicken Sie im Dialogfeld [Software] auf [Schließen].
11. Schließen Sie das Dialogfeld [Systemsteuerung].

Wählen Sie zum Starten von Netzwerkmonitor die Optionsfolge [Programm] → [Verwaltung] → [Netzwerkmonitor]. Informationen zum Betrieb von Netzwerkmonitor finden Sie in der Online-Hilfe.

Installieren von Wartungs-Dienstprogrammen

Auf Ihrer EXPRESSBUILDER-CD finden Sie unterschiedliche Wartungs-Dienstprogramme. Informationen zur Installation der Dienstprogramme auf Ihrem Server oder den Management-Workstations finden Sie im EXPRESSBUILDER-Benutzerhandbuch auf der EXPRESSBUILDER-CD.

Aktualisieren des Systems – Anwenden eines Service Packs

Aktualisieren Sie das System in folgenden Fällen:

- Die CPU wird erweitert (von einem einfachen Prozessor auf einen Multiprozessor).
- Die Systemkonfiguration wurde geändert.
- Das System wurde mithilfe des Wiederherstellungsvorgangs wiederhergestellt.

Melden Sie sich beim System über ein Konto an, das über Verwaltungsrechte verfügt (z. B. Administrator), und legen Sie die EXPRESSBUILDER-CD in das CD-ROM-Laufwerk des Servers ein.

Klicken Sie im [Master Control Menu] (Master-Steuerungsmenü) auf [Setup]. Wählen Sie im Popup-Menü die Option [Update the NEC Express5800 system] (NEC Express5800-System aktualisieren). Klicken Sie im Dialogfeld [Setup Message] (Setup-Meldung) auf [Yes] (Ja), um mit dem Setup-Vorgang fortzufahren und das Service Pack anzuwenden.

Erstellung von Sicherungskopien der Systeminformationen

Die Systeminformationen umfassen die aktuellen BIOS-Einstellungen und alle spezifischen Informationen für den Server.

Sie sollten die Informationen speichern, nachdem das Systemsetup abgeschlossen ist.

Diese Sicherungsdaten ermöglichen die Wiederherstellung der Informationen.

Sie können die Informationen folgendermaßen speichern:

1. Legen Sie die EXPRESSBUILDER-CD in das CD-ROM-Laufwerk ein und starten Sie das System neu.
2. Wählen Sie [Tools] (Werkzeuge)
3. Wählen Sie [Off-line Maintenance Utility] (Dienstprogramm für die Offline-Wartung).
4. Wählen Sie [System Information Management] (Systeminformationsverwaltung).
5. Legen Sie eine Diskette in das Diskettenlaufwerk ein.
6. Wählen Sie [Save] (Speichern).

Kapitel 5

Wartung

In diesem Kapitel werden die tägliche Wartung des Servers und die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen bei der Lagerung des Servers oder seiner Verlegung an einen anderen Standort beschrieben.

ERSTELLEN VON SICHERUNGSKOPIEN

Es wird empfohlen, regelmäßig Sicherungskopien der auf den Festplatten des Servers gespeicherten wertvollen Daten zu erstellen. Informationen zu den für den Server geeigneten Sicherungsspeichergeräten und Sicherungsprogrammen erhalten Sie bei Ihrem Verkaufsvertreter.

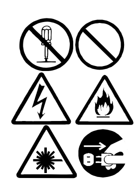
Bei Änderungen an Ihrer Hardware- oder BIOS-Konfiguration wählen Sie im Dienstprogramm für die Offline-Wartung die Option„System Information Management“ (Systeminformationsverwaltung) und anschließend „Save“ (Speichern), um eine Sicherungskopie der Systeminformationen zu erstellen.

Erstellen Sie außerdem eine Sicherungskopie der Daten der Disk-Array-Konfiguration, wenn für Ihr System die Array-Konfiguration gilt. Wenn Ihre Festplatten aufgrund einer Fehlfunktion durch die Wiederaufbaufunktion automatisch wiederhergestellt wurden, sollten Sie eine Sicherungskopie der Konfigurationsdaten erstellen. Zum Erstellen von Sicherungskopien der Konfigurationsdaten können Sie das Konfigurationsdienstprogramm verwenden, das sich im FLASH-Speicher auf der optionalen Disk-Array-Controller-Platine befindet. Einzelheiten finden Sie im Handbuch zu der Platine.

REINIGUNG

Säubern Sie den Server regelmäßig, um einen guten Zustand des Servers aufrechtzuerhalten.

⚠ WARNUNG



Beachten Sie die folgenden Anweisungen, um den Server risikolos zu verwenden. Wenn Sie diese Anweisungen nicht beachten, führt dies zu Lebensgefahr oder dem Risiko von Personenschäden.

- Sie sollten den Server grundsätzlich nicht auseinander bauen, reparieren oder anderweitig verändern.
- Schauen Sie nicht in das CD-ROM-Laufwerk.
- Entfernen Sie niemals die Lithiumbatterie.
- Ziehen Sie den Netzstecker ab, bevor Sie den Server reinigen.

⚠ VORSICHT



Beachten Sie die folgenden Anweisungen, um den Server risikolos zu verwenden. Wenn Sie diese Anweisungen nicht beachten, kann es zu Bränden, Personenschäden oder Sachschäden kommen.

- Achten Sie darauf, ob die Temperaturen zu hoch werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Platine vollständig installiert ist.

Serverreinigung

Wischen Sie bei der täglichen Reinigung die äußeren Oberflächen des Servers mit einem weichen, trockenen Tuch ab. Wenn weiterhin Flecken auf den Oberflächen zu sehen sind, gehen Sie wie folgt vor:

WICHTIG:

- Um Veränderungen an Material und Farbe des Servers zu vermeiden, sollten Sie keine flüchtigen Lösungsmittel wie Verdünner oder Benzol zur Serverreinigung verwenden.
- Der Anschluss für das Netzkabel sowie die anderen Kabel und Anschlüsse auf der Rückseite des Servers und das Innere des Servers müssen trocken gehalten werden. Bringen Sie diese Teile nicht mit Wasser in Berührung.

1. Vergewissern Sie sich, dass der Server ausgeschaltet ist (die BETRIEBS-/RUHEMODUS-LED ist erloschen).
2. Ziehen Sie das Stromkabel des Servers aus der Steckdose.
3. Wischen Sie mit einem trockenen Tuch den Staub vom Stecker des Netzkabels.
4. Tauchen Sie ein weiches Tuch in mit kaltem oder lauwarmem Wasser verdünnten Neutralreiniger und drücken Sie es kräftig aus.
5. Wischen Sie etwaige Flecken auf dem Server mit dem in Schritt 4 vorbereiteten Tuch ab.
6. Tauchen Sie ein weiches Tuch in Wasser, drücken Sie es kräftig aus und wischen Sie den Server damit noch einmal ab.
7. Wischen Sie den Server mit einem trockenen Tuch ab.
8. Wischen Sie mit einem trockenen Tuch den Staub auf der Ventilatoröffnung auf der Rückseite des Servers ab.

Reinigung des Inneren

Einer der wichtigsten Punkte eines guten Wartungsprogramms ist eine regelmäßige und gründliche Reinigung der inneren Teile des Servers, insbesondere um die Systemplatine herum.

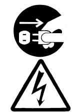
Staubanhäufungen im Inneren des Servers können zu diversen Problemen führen. Da Staub als Wärmeisolator wirkt, kann eine größere Menge davon die Systemkühlung beeinträchtigen. Übermäßige Wärmeentwicklung verkürzt die Lebensdauer der Serverkomponenten. Außerdem kann Staub leitende oder korrosive Stoffe enthalten, die zu Kurzschlüssen oder der Korrosion elektrischer Kontakte führen können.

Wie häufig eine Reinigung im Serverinneren erforderlich ist, hängt davon ab, in welcher Umgebung sich der Server befindet. Unter den meisten Bürobedingungen sollte der Server alle zwölf Monate gereinigt werden. Unter ungünstigeren Bedingungen ist eine Reinigung im Serverinneren alle sechs Monate erforderlich.

Für die Reinigung im Inneren muss der Server ausgeschaltet und die linke Seitenabdeckung entfernt werden. Zur Reinigung des Inneren benötigen Sie einen kleinen Staubsauger (mit Kunststoffdüse und Schutz gegen elektrostatische Aufladung), ein computergeeignetes Druckluftspray und einen kleinen Pinsel).

Reinigen Sie das Innere des Servers anhand der unten stehenden Schritte:

WARNUNG



Ziehen Sie alle Netzkabel ab.

Vor jeglichen Wartungsarbeiten müssen sämtliche Netzkabel abgezogen sein. Im Inneren des Servers und des Monitors ist auch nach dem Ausschalten Spannung vorhanden. Es liegt nur dann keinerlei Spannung an, wenn sämtliche Netzkabel abgezogen wurden.

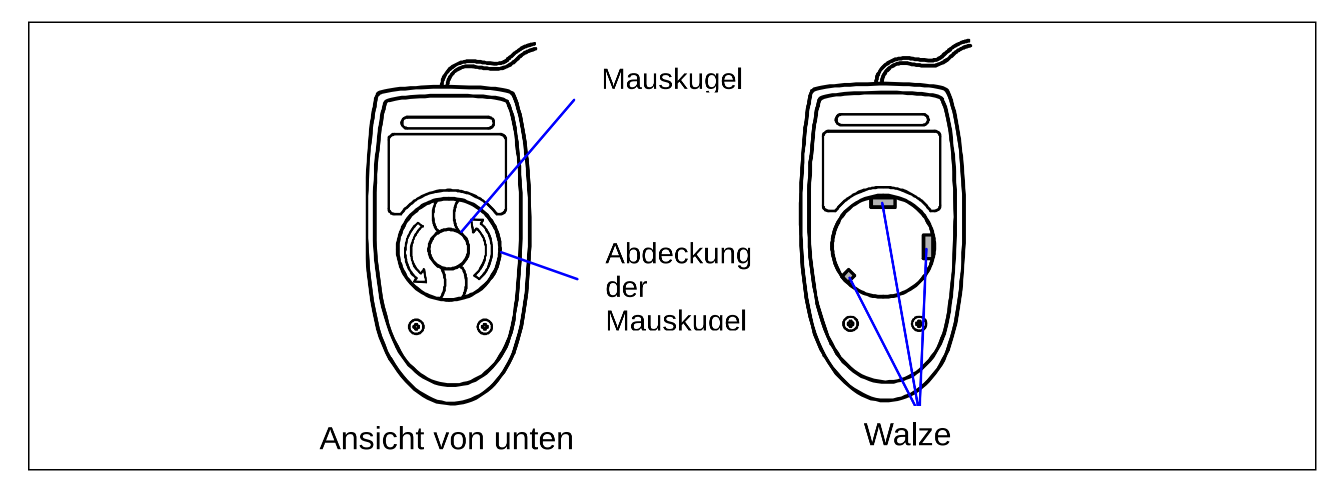
1. Schalten Sie den Server aus und ziehen Sie alle Netzkabel ab.
2. Entfernen Sie die obere Abdeckung. (Siehe Kapitel 7.)
3. Lösen Sie mithilfe eines kleinen Pinsels sämtlichen Staub und alle sonstigen Partikel auf der Systemplatine.
4. Blasen Sie mit einem für Computer geeigneten Druckluftspray den Staub von den Komponenten auf der Systemplatine.
5. Saugen Sie mit einem kleinen Staubsauger mit Kunststoffdüse Staub und Partikel aus dem Serverinneren.
6. Bringen Sie die obere Abdeckung wieder an. (Siehe Kapitel 7.)
7. Schließen Sie sämtliche Netzkabel wieder an und schalten Sie den Server ein.

Reinigen von Tastatur und Maus

Vergewissern Sie sich dass die Stromversorgung für den Server und die Peripheriegeräte ausgeschaltet ist (die BETRIEBS-LED erlischt) und wischen Sie anschließend die Oberfläche der Tastatur mit einem trockenen Tuch ab.

Die Funktionsfähigkeit der Maus hängt davon ab, wie reibungslos sich die Kugel im Inneren drehen kann. Um die Mauskugel sauber zu halten, sollten Sie die Maus an einem möglichst staubfreien Ort verwenden. Gehen Sie zur regelmäßigen Reinigung der Maus folgendermaßen vor:

1. Stellen Sie kaltes oder lauwarmes Wasser, Neutralreiniger, Alkohol, zwei trockene weiche Tücher und Wattestäbchen bereit.
2. Vergewissern Sie sich dass der Server ausgeschaltet ist (die BETRIEBS-/RUHEMODUS-LED ist erloschen).
3. Drehen Sie die Maus um, drehen Sie die Abdeckung für die Mauskugel gegen den Uhrzeigersinn und nehmen Sie sie ab.
4. Nehmen Sie die Kugel aus der Maus. Legen Sie Ihre Hand auf die Mausunterseite und halten Sie die Maus fest. Drehen Sie die Hand um, sodass sich die Maus auf Ihrer Handfläche befindet und die Maustasten nach oben zeigen. Die Mauskugel fällt auf Ihre Handfläche.



5. Tauchen Sie ein weiches Tuch in mit kaltem oder lauwarmem Wasser verdünnten Neutralreiniger und drücken Sie es kräftig aus.
6. Wischen Sie etwaige Flecken von der Mauskugel. Wischen Sie die Mauskugel leicht mit dem in Schritt 5 vorbereiteten Tuch ab.
7. Wischen Sie den Mausball mit einem trockenen Tuch ab.
8. Wischen Sie die kleinen Walzen im Mausinneren mit einem in Alkohol getauchten Wattestäbchen ab. Wischen Sie die Flecken langsam und sorgfältig ab, indem Sie die Walzen mit der Spitze des Wattestäbchens drehen.
9. Blasen Sie sämtlichen Staub aus der Maus. Schützen Sie Ihre Augen gegen den Staub.
10. Legen Sie die Mauskugel wieder in die Maus ein.
11. Bringen Sie die Abdeckung der Mauskugel wieder an und drehen Sie sie gegen den Uhrzeigersinn, bis sie einrastet.

Reinigen von CD-ROMs

Eine staubige CD-ROM oder ein staubbedeckter Laufwerksschlitten kann dazu führen, dass das CD-ROM-Laufwerk die Daten nicht richtig lesen kann.

Gehen Sie zur regelmäßigen Reinigung des Schlittens und der CD-ROMs folgendermaßen vor:

1. Vergewissern Sie sich, dass der Server eingeschaltet ist (die BETRIEBS-/RUHEMODUS-LED leuchtet).
2. Drücken Sie die Auswurftaste an der Vorderseite des CD-ROM-Laufwerks. Der Schlitten wird ausgefahren.
3. Halten Sie die CD-ROM leicht fest und nehmen Sie sie aus dem Schlitten.

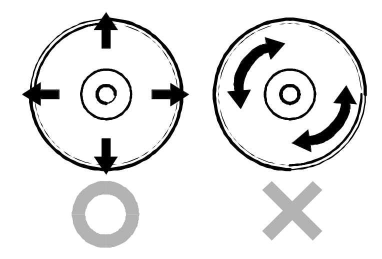
   HINWEIS: Berühren Sie die Signalseite der CD-ROM nicht mit der Hand.

4. Wischen Sie den Schlitten mit einem trockenen Tuch ab.

   WICHTIG: Wischen Sie nicht die Linsen des CD-ROM-Laufwerks ab. Dies kann die Linsen beschädigen und somit zu Fehlfunktionen des Laufwerks führen.

5. Drücken Sie auf die Auswurftaste oder drücken Sie leicht gegen die Vorderseite des Laufwerksschlittens, um den Schlitten wieder einzufahren.
6. Wischen Sie die Signalseite der CD-ROM mit einem trockenen weichen Tuch ab.

   WICHTIG: CD-ROMs müssen von innen nach außen abgewischt werden. Verwenden Sie, falls erforderlich, nur für CD-ROMs entwickelte Reinigungsmittel. Durch eine Reinigung der CD-ROM mit Schallplattenreiniger, Benzol oder Lösungsmittel kann den Inhalt der CD-ROM beschädigt werden. Im schlimmsten Fall kann beim Einlegen der CD-ROM eine Serverfehlfunktion auftreten.



SYSTEM DIAGNOSTICS (DIENSTPROGRAMM ZUR SYSTEMDIAGNOSE)

Das Programm System Diagnostics führt verschiedene Tests am Server durch.

Verwenden Sie das auf der EXPRESSBUILDER-CD enthaltene Programm System Diagnostics zur Systemdiagnose.

Testobjekte

Folgende Punkte werden bei der Systemdiagnose getestet:

- Speicher
- CPU-Cache-Speicher
- Als System verwendete Festplatte
- Onboard-LAN-Controller

WICHTIG: Für die Durchführung der Systemdiagnose muss das LAN-Kabel entfernt werden. Die Durchführung der Systemdiagnose bei angeschlossenem LAN-Kabel kann Auswirkungen auf das Netzwerk haben.

HINWEIS: Bei der Überprüfung der Festplatte werden keine Daten auf die Festplatte geschrieben.

Starten und Beenden des Programms System Diagnostics

Es gibt zwei Möglichkeiten für die Serverdiagnose: mithilfe der lokalen Konsole (Tastatur) des Servers selbst oder mithilfe des Management-PCs über eine serielle Schnittstelle (Fernkonsole).

Das Diagnoseprogramm wird folgendermaßen gestartet:

> **WICHTIG:** Im elektronischen Handbuch zum EXPRESSBUILDER steht, dass sowohl LAN- als auch COM-Ports im Fernkonsolenmodus verwendet werden können. Für die Systemdiagnose kann jedoch nur der COM-Port verwendet werden.

1. Fahren Sie das Betriebssystem herunter und schalten Sie den Server aus. Ziehen Sie anschließend das Netzkabel ab.
2. Ziehen Sie alle LAN-Kabel vom Server ab.
3. Schließen Sie das Netzkabel wieder an und schalten Sie den Server ein.
4. Starten Sie den Server mithilfe der EXPRESSBUILDER-CD neu.

   Einzelheiten dazu finden Sie im elektronischen Benutzerhandbuch zum EXPRESSBUILDER.

   Wenn der Server mithilfe von EXPRESSBUILDER gestartet wird, wird folgendes Menü angezeigt.



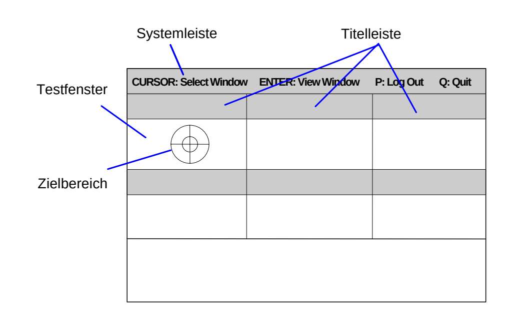
Lokale Konsole



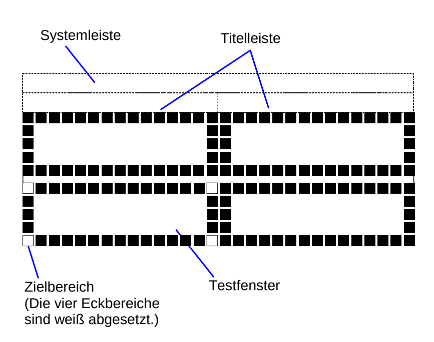
Fernkonsole

5. Wählen Sie [Tools] (Werkzeuge)
6. Wählen Sie [System Diagnostics] (Hilfsprogramm für die Systemdiagnose).

   Die Systemdiagnose wird gestartet und dauert ungefähr drei Minuten.
   Nach Abschluss der Diagnose ist folgende Anzeige auf dem Bildschirm zu sehen:



Bildschirm mit Diagnoseergebnis
(Lokale Konsole)



Bildschirm mit Diagnoseergebnis
(Fernkonsole)

Systemleiste: Zeigt Informationen an, wie beispielsweise die verstrichene Zeit während der Diagnose und die Beschreibung der Tastenfunktionen für die Navigation im Fenster nach Abschluss der Diagnose.

Titelleiste: Zeigt die Diagnosebereiche an. Wenn ein Fehler gefunden wird, wird die Leiste rot (lokale Konsole) bzw. blinkend (Fernkonsole) angezeigt.

Testfenster: Zeigt den Diagnosefortschritt bzw. das Diagnoseergebnis.

Zielbereich: Wählen Sie mithilfe des Cursors das Testfenster aus. Bewegen Sie den Cursor mithilfe der Cursortasten auf der Tastatur in ein anderes Testfenster. (Bewegen Sie den Zielbereich in das gewünschte Fenster und drücken Sie die **Eingabetaste**. Sie können nun ausführliche Informationen für das ausgewählte Fenster anzeigen. Drücken Sie die **Eingabetaste** erneut, um zum vorhergehenden Fenster zurückzukehren.)

WICHTIG: Um das Testfenster über die Fernkonsole auszuwählen, drücken Sie die unten angegebenen Tasten.

Bild-auf: **Strg** + **A**, Bild-ab: **Strg** + **Z**

Wenn während der Systemdiagnose ein Fehler gefunden wird, wird eine Fehlermeldung angezeigt (siehe unten). Notieren Sie sich die Fehlermeldung und wenden Sie sich an Ihren Verkausfvertreter.

Lokale Konsole: Die Titelleiste wird rot und die Fehlermeldung wird in roten Buchstaben angezeigt.

Fernkonsole: Das auf der Titelleiste angezeigt Testobjekt blinkt.

7. Drücken Sie **Q** und wählen Sie im Menü die Option „Reboot“ (Neustart).

   Ein Serverneustart erfolgt und das System wird über EXPRESSBUILDER gestartet.

8. Beenden Sie EXPRESSBUILDER und nehmen Sie die CD aus dem CD-ROM-Laufwerk.

9. Schalten Sie den Server aus und ziehen Sie das Netzkabel aus der Buchse.

10. Schließen Sie alle LAN-Kabel wieder am Server an.

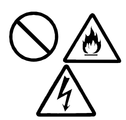
11. Schließen Sie das Netzkabel an.

Damit ist die Systemdiagnose abgeschlossen.

STANDORTWECHSEL/LAGERUNG DES SERVERS

Führen Sie den unten beschriebenen Vorgang aus, um den Server an einen anderen Standort zu verlegen oder zu lagern:

VORSICHT



Beachten Sie die folgenden Anweisungen, um den Server risikolos zu verwenden. Wenn Sie diese Anweisungen nicht beachten, kann es zu Bränden, Personenschäden oder Sachschäden kommen.

- Versuchen Sie nie, den Server allein anzuheben.
- Stellen Sie den Server nur am angegebenen Ort auf.
- Schnittstellenkabel dürfen nur angeschlossen/abgezogen werden, wenn das Stromkabel des Servers an eine Stromquelle angeschlossen ist.

WICHTIG:

- Wenden Sie sich an Ihren Verkaufsvertreter, wenn der Server aufgrund einer größeren Änderung in der Flächenaufteilung an einen anderen Standort verbracht oder eingelagert werden muss.
- Falls sich auf der Festplatte wichtige Daten befinden, müssen Sie unbedingt eine Sicherungskopie davon erstellen.
- Die Festplatten dürfen beim Standortwechsel des Servers keinerlei Erschütterungen ausgesetzt werden.

1. Nehmen Sie alle Disketten und CD-ROMs aus dem Server.
2. Schalten Sie den Server aus (die BETRIEBS-LED erlischt).
3. Lösen Sie das Netzkabel aus dem Kabelhalter.
4. Ziehen Sie das Stromkabel des Servers aus der Steckdose.
5. Ziehen Sie alle Kabel vom Server ab.
6. Entfernen Sie den Server aus dem Rack.

   Einzelheiten finden Sie in Kapitel 2.
7. Halten Sie den Server an der Unterseite fest und transportieren Sie ihn mit mindestens einer weiteren Person.
8. Schützen Sie den Server mit stoßdämpfenden Materialien und verpacken Sie ihn sicher.

Kapitel 6

Fehlersuche

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen darüber, wie Sie den störungsfreien Betrieb Ihres Serversystems sicherstellen können.

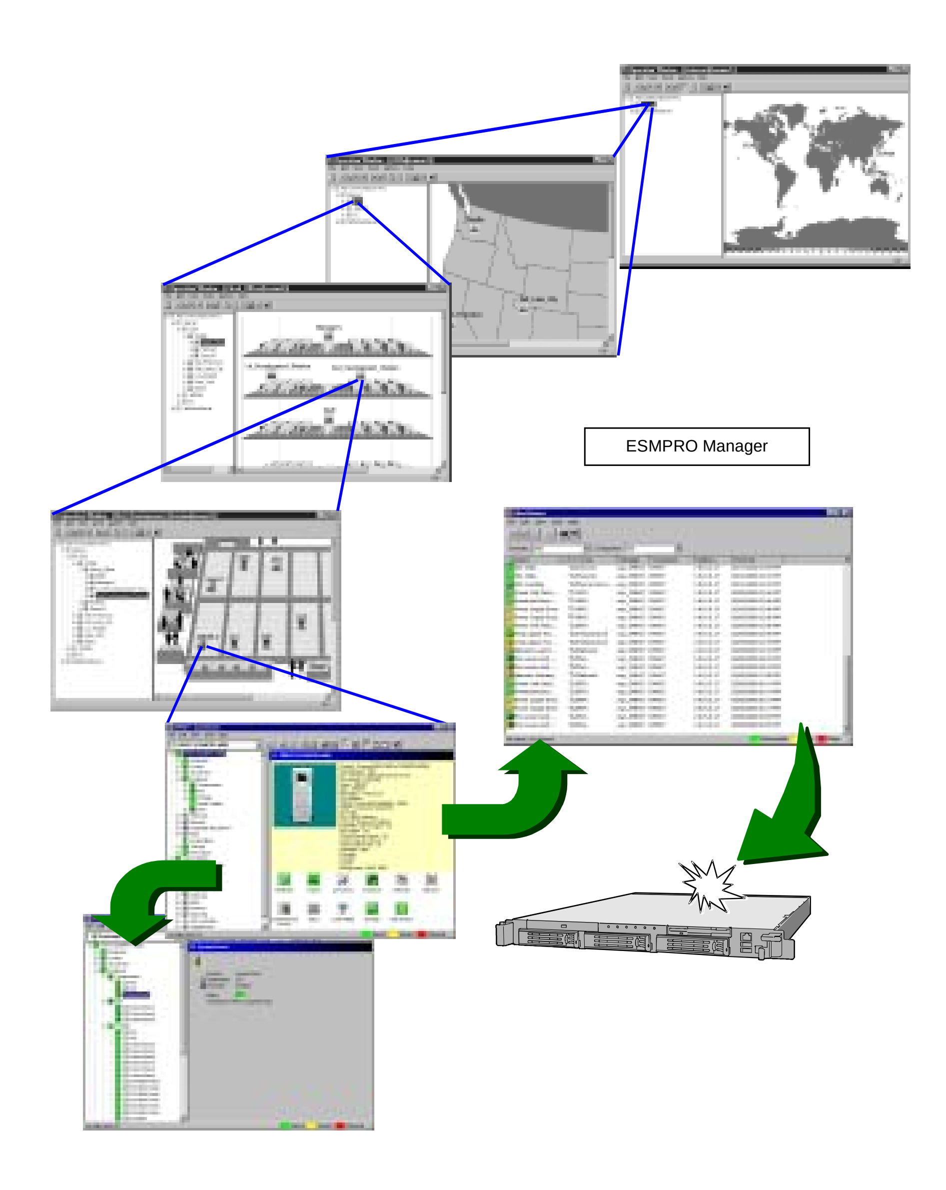
HINWEIS: Um Probleme mit dem System zu vermeiden, sollten Sie das Wartungsdienstprogramm ESMPRO auf den Server- und Clientcomputern installieren.

SYSTEM-VIEWER

Überwachen Sie die ESMPRO-Fehler, die während des Systembetriebs auftreten.

Achten Sie insbesondere darauf, ob eine Fehlermeldung an ESMPRO Manager auf dem Management-PC gesendet wird. Überprüfen Sie, ob eine Fehlermeldung an Joint Operation Window Viewer, Data Viewer oder Alert Viewer von ESMPRO Manager gesendet wird.

[Beispiel]



BETRIEBSLEUCHTEN

Auf dem Server befinden sich Betriebsleuchten, die den Serverstatus durch verschiedene Farben und Anzeigemuster auf der Vorderseite, dem Festplattenlaufwerk und dem Netzteil anzeigen.

In Kapitel 1, „Statusanzeigen“, sind die Anzeigemuster der Leuchten und ihre Bedeutung sowie die im Falle von Fehlern zu ergreifenden Maßnahmen aufgeführt.

FEHLERMELDUNGEN

Wenn auf dem Server ein Fehler auftritt, wird auf dem an den Server angeschlossenen Bildschirm eine Fehlermeldung angezeigt.

Fehlermeldungen nach dem Einschalten

Nach dem Einschalten startet der Server automatisch das Selbstdiagnoseprogramm POST (Power On Self-Test). Wenn POST einen Fehler entdeckt, werden auf dem Bildschirm die Fehlermeldung und der zugehörige Fehlercode angezeigt.

Informationen zur Behebung derartiger Fehler finden Sie in der unten stehenden Tabelle. Auch wenn kein Hardwarefehler vorliegt, geht POST von einem Fehler im Tastaturcontroller aus und bricht die Verarbeitung ab, wenn die Tastatur oder die Maus in folgenden Fällen verwendet wird:

- Unmittelbar nach dem Einschalten des Servers
- Unmittelbar nach einem Systemneustart infolge eines Tastaturbefehls (gleichzeitiges Drücken von **Strg** + **Alt** + **Entf**)
- Unmittelbar nach einem Systemneustart infolge einer Betriebssystemanweisung
- Während der Handwareinitialisierung nach dem Neustart von POST

Wenn POST aus einem der oben genannten Gründe einen Hardwarefehler feststellt, starten Sie den Server neu. Wenn dieselbe Fehlermeldung erneut angezeigt wird, können Sie davon ausgehen, dass kein Hardwarefehler vorliegt. Um einen ordnungsgemäßen Serverbetrieb sicherzustellen, müssen Sie folgende Einschränkungen einhalten:

- Verwenden Sie weder die Tastatur noch die Maus, bevor nach dem Einschalten des Servers die Speichergröße auf dem Bildschirm angezeigt wird.
- Verwenden Sie weder die Tastatur noch die Maus, bevor nach dem Neustart des Servers die Meldung des Konfigurationsdienstprogramms SCSI auf dem Bildschirm angezeigt wird.

WICHTIG: Notieren Sie sich die Bildschirmmeldung, bevor Sie sich an den Kundendienst wenden. Die Fehlersignalisierung ist bei der Systemwartung von großem Nutzen.

POST-Fehlermeldungen

Wenn POST einen Fehler feststellt, wird eine Fehlermeldung auf dem Bildschirm angezeigt. In der folgenden Tabelle sind die Fehlermeldungen, Beschreibungen und erforderlichen Maßnahmen aufgeführt.

WICHTIG: Notieren Sie sich die angezeigten Meldungen, bevor Sie sich an den Kundendienst wenden. Fehlermeldungen beinhalten nützliche Informationen für die Systemwartung.

Fehlermeldung auf dem Bildschirm		Beschreibung	Aktion
100	Timer Channel 2 Error (Fehler: Zeitgeber – Kanal 2)	Fehler beim Zeitgeber, Kanal 2	Wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch der Systemplatine.
101	Master Interrupt Controller (Master-Unterbrechungs-Controller)	Unterbrechungsfehler am IDE-Master	
102	Slave Interrupt Controller (Slave-Unterbrechungs-Controller)	Unterbrechungsfehler am IDE-Slave	
103	CMOS Battery Failure (CMOS-Batterieausfall)	Fehler im System-RAM aufgrund eines Batterieausfalls. Offsetadresse	
104	CMOS Option not Set (CMOS-Option nicht festgelegt)	Fehler bei der Einrichtung des System-CMOS	Wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch der Systemplatine. (Starten Sie den Computer neu und führen Sie anschließend SETUP aus, um die Einstellung zu korrigieren.)
105	CMOS/GPNV Checksum Bad (CMOS/GPNV-Prüfsumme falsch)	Fehler bei der CMOS-Prüfsumme	Führen Sie SETUP aus, um die Einstellung zu korrigieren.
106	CMOS Display Error (CMOS-Anzeigefehler)	Anzeigefehler	Wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch der Systemplatine.
107	Insert Key Pressed (Einfg-Taste gedrückt)	**Einfg** ist gedrückt.	Lassen Sie die Taste los. Schließen Sie die Tastatur wieder an.
108	Keyboard Locked Message (Meldung: Tastatur gesperrt)	Die Tastatur ist gesperrt.	
109	Keyboard Stuck Key (Taste auf Tastatur blockiert)	Eine Taste wird gedrückt gehalten.	Lassen Sie die Taste los. Wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch der Systemplatine.
10A	Keyboard Interface Error (Tastaturschnittstellenfehler)	Tastaturschnittstellenfehler	Schließen Sie die Tastatur wieder an. Wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch der Systemplatine.
10B	System Memory Size Error (Fehler Systemspeichergröße)	Fehler beim Systemspeicher	Installieren Sie die DIMMs ordnungsgemäß. Überprüfen Sie, ob für alle installierten DIMMs dieselbe Spezifikation gilt. Wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch der DIMMs.
10E	External Cache Failure (Externes Cache-Versagen)	Fehler beim externen Cache	Installieren Sie die CPU (den Prozessor) ordnungsgemäß. Wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch der CPU.
110	Diskettenlaufwerk-Controller-Fehler	Fehler beim Diskettenlaufwerk-Controller	Wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch des Diskettenlaufwerks oder der Systemplatine. Dieser Server unterstützt das Diskettenlaufwerk B nicht.
111	Floppy A: (Diskettenlaufwerk A:) Fehler	Fehler bei Diskettenlaufwerk A	
112	Floppy B: Error (Diskettenlaufwerk B: Fehler)	Fehler bei Diskettenlaufwerk B	

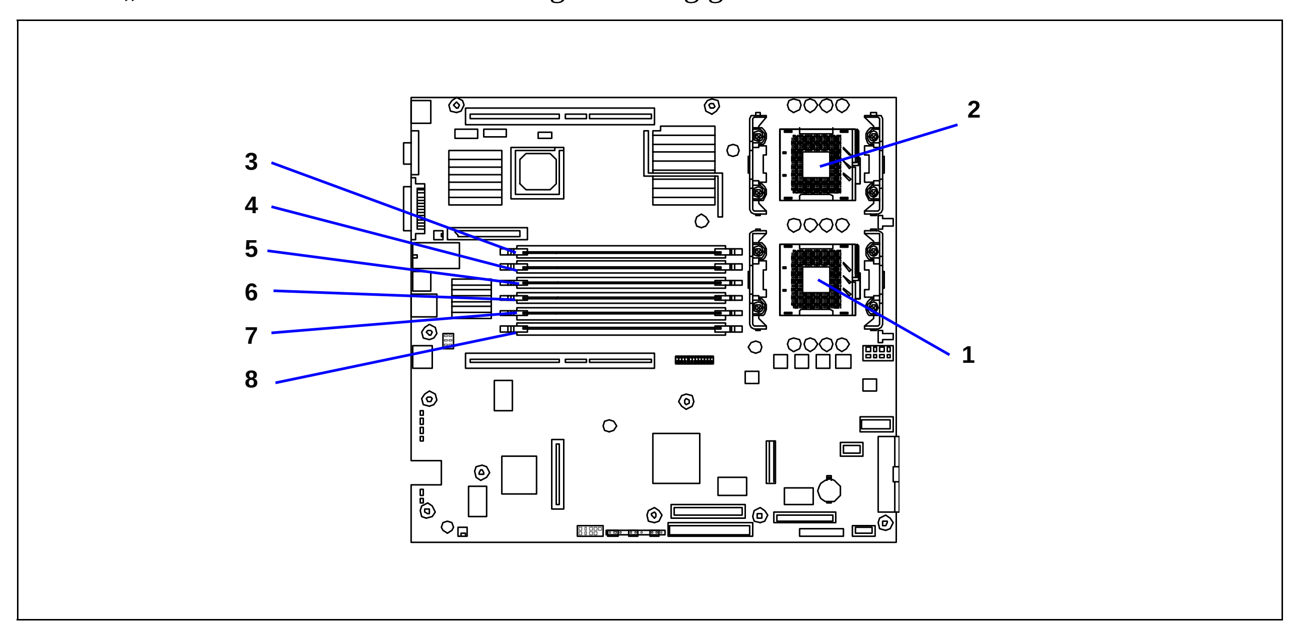
Fehlermeldung auf dem Bildschirm		Beschreibung	Aktion
113	Hard disk 0 Error (Fehler Festplatte 0)	Fehler an der Festplatte	Wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch der Systemplatine, der SCSI-Backplane bzw. der Festplatte.
114	Hard disk 1 Error (Fehler Festplatte 1)		
115	Hard disk 2 Error (Fehler Festplatte 2)	Fehler an der Festplatte	Wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch der Systemplatine, der SCSI-Backplane bzw. der Festplatte.
116	Hard disk 3 Error (Fehler Festplatte 3)		
117	CD-ROM disk 0 Error (Fehler CD-ROM-Laufwerk 0)	Fehler am CD-ROM-Laufwerk	Wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch der Systemplatine oder des CD-ROM-Laufwerks.
118	CD-ROM disk 1 Error (Fehler CD-ROM-Laufwerk 1)		
119	CD-ROM disk 2 Error (Fehler CD-ROM-Laufwerk 2)		
11A	CD-ROM disk 3 Error (Fehler CD-ROM-Laufwerk 3)		
11B	Date/Time not set (Datum/Uhrzeit nicht eingestellt)	Datum und Uhrzeit wurden nicht eingestellt.	Aktivieren Sie das Dienstprogramm BIOS SETUP, um Datum und Uhrzeit einzustellen.
11E	Cache memory bad (Fehlerhafter Cache-Speicher)	Fehler beim Cache-Speicher	Installieren Sie die CPU (den Prozessor) ordnungsgemäß. Wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch der CPU.
120	NVRAM Cleared By Jumper (NVRAM von Jumper gelöscht)	Der NVRAM-Inhalt wurde gelöscht.	Aktivieren Sie das BIOS SETUP-Dienstprogramm, um das CMPS bzw. das Kennwort festzulegen. Wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch der Systemplatine.
121	Password clear (Kennwort gelöscht)	Das Kennwort wurde gelöscht.	
140	PCI Error (PCI-Fehler)	Fehler an der PCI-Platine	Installieren Sie die PCI-Platinen und die PCI-Riser-Karte ordnungsgemäß. Wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch der PCI-Platine, der Systemplatine bzw. der PCI-Riser-Karte.
141	PCI Memory Allocation Error (PCI-Speicherzuordnungsfehler)	Speicherzuordnungsfehler bei der PCI-Platine	
142	PCI IO Allocation Error (PCI-EA-Zuordnungsfehler)	E/A-Zuordnungsfehler an der PCI-Platine	
143	PCI IRQ Allocation Error (PCI-IRQ-Zuordnungsfehler)	Unterbrechungsfehler an der PCI-Platine	Aktivieren Sie das BIOS SETUP-Dienstprogramm, um die PCI-Platine einzurichten. Installieren Sie die PCI-Platinen und die PCI-Riser-Karte ordnungsgemäß. Wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch der PCI-Platine, der Systemplatine bzw. der PCI-Riser-Karte.
144	Shadow of PCI ROM Failed (Spiegeln des PCI-ROM fehlgeschlagen)	Shadow-ROM-Fehler an der PCI-Platine	
145	PCI ROM not found (PCI-ROM nicht gefunden)	Der erweiterte ROM auf der PCI-Platine kann nicht gefunden werden.	Installieren Sie die PCI-Platinen und die PCI-Riser-Karte ordnungsgemäß. Wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch der PCI-Platine, der Systemplatine bzw. der PCI-Riser-Karte.
146	Insufficient Memory to Shadow PCI ROM (Nicht genügend Speicher zum Spiegeln des PCI-ROM)	Der Bereich zur Ausdehnung des erweiterten ROM auf der PCI-Platine reicht nicht aus.	Aktivieren Sie bei PCI-Platinen, die nicht bootfähig sein müssen, das Dienstprogramm BIOS SETUP, um die Ausdehnung des erweiterten ROM auf der PCI-Platine zu deaktivieren. Installieren Sie die PCI-Platinen und die PCI-Riser-Karte ordnungsgemäß. Wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch der PCI-Platine, der Systemplatine bzw. der PCI-Riser-Karte.

Fehlermeldung auf dem Bildschirm		Beschreibung	Aktion
8110	Processor 1 Internal error (IERR) (Prozessor 1: Interner Fehler (IERR))	Interner Fehler (IERR) bei Prozessor 1	Installieren Sie den Prozessor ordnungsgemäß. Wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch des Prozessors oder der Systemplatine.
8111	Processor 2 Internal error (IERR) (Prozessor 2: Interner Fehler (IERR))	Interner Fehler (IERR) bei Prozessor 2	
8120	Processor 1 Thermal Trip error (Prozessor 1: Thermoauslöser-Fehler)	Thermoauslöser-Fehler bei Prozessor 1	
8121	Processor 2 Thermal Trip error (Prozessor 2: Thermoauslöser-Fehler)	Thermoauslöser-Fehler bei Prozessor 2	
8130	Processor 1 disabled (Prozessor 1 deaktiviert)	Prozessor [1, 2] wurde wegen eines Fehlers deaktiviert.	Installieren Sie den Prozessor ordnungsgemäß. Wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch des Prozessors oder der Systemplatine.
8131	Processor 2 disabled (Prozessor 2 deaktiviert)		
8140	Processor 1 failed FRB level 3 timer (Versagen von Prozessor 1 bei FRB-Zeitgeber Ebene 3)	Der Prozessor konnte beim Booten nicht initialisiert werden und verursachte eine Zeitüberschreitung.	
8141	Processor 2 failed FRB level 3 timer (Versagen von Prozessor 2 bei FRB-Zeitgeber Ebene 3)		
8150	Processor 1 failed initialization on last boot (Initialisierungsfehler von Prozessor 1 beim letzten Booten)	Prozessor 1 konnte beim vorhergehenden Booten nicht initialisiert werden.	Installieren Sie den Prozessor ordnungsgemäß. Wenn diese Fehlermeldung bei jedem Systemstart angezeigt wird, wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch von Prozessor oder Systemplatine.
8151	Processor 2 failed initialization on last boot (Initialisierungsfehler von Prozessor 2 beim letzten Booten)	Prozessor 2 konnte beim vorhergehenden Booten nicht initialisiert werden.	
8160	Processor 01: unable to apply BIOS update (Prozessor 01: Anwendung der BIOS-Aktualisierung nicht möglich)	Der interne Kontrollcode von Prozessor [1, 2] konnte nicht angewendet werden.	Wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch des Prozessors oder der Systemplatine.
8161	Processor 02: unable to apply BIOS update (Prozessor 02: Anwendung der BIOS-Aktualisierung nicht möglich)		
8170	Processor P1 :L2 cache failed (Prozessor P1: Fehler bei L2-Cache)	Der zweite Cache von Prozessor [1, 2] konnte nicht initialisiert werden.	
8171	Processor P2 :L2 cache failed (Prozessor P2: Fehler bei L2-Cache)		
8180	BIOS does not support current stepping for Processor P1 (BIOS unterstützt das aktuelle Stepping für Prozessor P1 nicht)	Ein nicht unterstützter Prozessortyp wurde installiert.	
8181	BIOS does not support current stepping for Processor P2 (BIOS unterstützt das aktuelle Stepping für Prozessor P2 nicht)		
8190	Watchdog Timer failed on last boot (Ausfall des Überwachungszeitgebers beim letzten Booten)	Beim vorhergehenden Booten ist ein Fehler beim Überwachungszeitgeber aufgetreten.	Installieren Sie den Prozessor ordnungsgemäß. Wenn diese Fehlermeldung bei jedem Systemstart angezeigt wird, wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch von Prozessor oder Systemplatine.
8191	4:1 Core to bus ratio: Processor Cache disabled (Verhältnis Kern zu Bus 4:1: Prozessor-Cache deaktiviert)	Der Cache des Prozessors wurde deaktiviert.	
8192	L2 Cache size mismatch (Größenkonflikt L2-Cache)	Der zweite Cache im Prozessor passt nicht.	Installieren Sie die Prozessoren unter der gleichen Spezifikation.
8193	CPUID, Processor Stepping are different (CPUID, Prozessor-Stepping unterschiedlich)	Die CPU-ID oder das Stepping stimmt nicht mit dem Wert beim installierten Prozessor [1, 2] überein.	

Fehlermeldung auf dem Bildschirm	Beschreibung	Aktion
8194 CPUID, Processor Family are different (CPUI, Prozessorfamilie unterschiedlich)	Der Prozessortyp stimmt nicht mit dem Wert beim installierten Prozessor [1, 2] überein.	
8195 Front Side Bus Speed mismatch. System Halted (Geschwindigkeitskonflikt beim Vorderseitenbus. System angehalten)	Die Geschwindigkeit des Vorderseitenbus stimmt nicht mit dem Wert beim installierten Prozessor [1, 2] überein.	Installieren Sie den Prozessor ordnungsgemäß. Wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch des Prozessors oder der Systemplatine.
8196 Processor Models are different (Unterschiedliche Prozessormodelle)	Das Prozessormodell stimmt nicht mit dem Wert beim installierten Prozessor [1, 2] überein.	Installieren Sie die Prozessoren unter der gleichen Spezifikation.
8197 CPU Speed mismatch (CPU-Geschwindigkeitskonflikt)	Die Geschwindigkeit der Prozessoruhr stimmt nicht mit dem Wert beim installierten Prozessor [1, 2] überein.	
8198 Failed to load processor microcode (Prozessor-Microcode konnte nicht geladen werden)	Der Prozessor-Microcode konnte nicht geladen werden.	Installieren Sie den Prozessor ordnungsgemäß. Wenden Sie sich an Ihren Verkaufsvertreter zwecks Austausch des Prozessors oder der Systemplatine.
8300 Baseboard Management Controller failed to Function (Ausfall des Baseboard Management Controllers)	Der Baseboard Management Controller funktioniert nicht.	Wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch der Systemplatine.
8301 Front Panel Controller failed to Function (Ausfall des Vorderseiten-Controllers)	Der Vorderseiten-Controller funktioniert nicht.	
8305 Hotswap Controller failed to Function (Ausfall des Hotswap Controllers)	Der auf der SCSI-Backplane installierte Hot-Swap-Controller (HSBP) funktioniert nicht.	Wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch der SCSI-Backplane.
8420 Intelligent System Monitoring Chassis Opened (Intelligente Systemüberwachung: Einbaurahmen geöffnet)	Die obere Abdeckung wurde nicht ordnungsgemäß installiert.	Installieren Sie die obere Abdeckung ordnungsgemäß.
84F1 Intelligent System Monitoring Forced Shutdown (Intelligente Systemüberwachung: Erzwungenes Ausschalten)	Das System wurde zwangsweise heruntergefahren.	Stellen Sie sicher, dass das System normal startet. Wenn sich das System in einem abnormalen Zustand befindet, wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch der Systemplatine.
84F2 Server Management Interface Failed (Ausfall der Serververwaltungsschnittstelle)	Die Serververwaltungsschnittstelle ist ausgefallen	Wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch der Systemplatine.
84F3 Baseboard Management Controller in Update Mode (Basebord Management Controller im Aktualisierungsmodus)	Der Baseboard Management Controller befindet sich im Aktualisierungsmodus.	Wenden Sie sich zwecks Wartung an den Kundendienst.
84F4 Sensor Data Record Empty (Sensordatensatz leer)	Es ist kein Sensordatensatz vorhanden.	
84FF System Event Log Full (Systemereignisprotokoll voll)	Das Ereignisprotokoll ist voll.	Löschen Sie das Ereignisprotokoll mithilfe des Dienstprogramms BIOS SETUP. Wenn der Fehler dadurch nicht behoben wird, wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch der Systemplatine. Diese Fehlermeldung wird in regelmäßigen Abständen angezeigt, wenn ESMPRO nicht installiert ist. Das Ereignisprotokoll muss regelmäßig gelöscht werden.

Fehlermeldung auf dem Bildschirm		Beschreibung	Aktion
8500	Bad or missing memory in Slot 3A (Fehlerhafter oder fehlender Speicher in Slot 3A)	DIMM ist nicht verfügbar. In Slot 3A ist der Speicher fehlerhaft oder nicht vorhanden.	Überprüfen Sie, ob alle DIMMs fest im Slot sitzen. Wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch des Speichers oder der Systemplatine.
8501	Bad or missing memory in Slot 2A (Fehlerhafter oder fehlender Speicher in Slot 3A)	DIMM ist nicht verfügbar. In Slot 2A ist der Speicher fehlerhaft oder nicht vorhanden.	
8502	Bad or missing memory in Slot 1A (Fehlerhafter oder fehlender Speicher in Slot 3A)	DIMM ist nicht verfügbar. In Slot 1A ist der Speicher fehlerhaft oder nicht vorhanden.	
8504	Bad or missing memory in Slot 3B (Fehlerhafter oder fehlender Speicher in Slot 3B)	DIMM ist nicht verfügbar. In Slot 3B ist der Speicher fehlerhaft oder nicht vorhanden.	
8505	Bad or missing memory in Slot 2B (Fehlerhafter oder fehlender Speicher in Slot 2B)	DIMM ist nicht verfügbar. In Slot 2B ist der Speicher fehlerhaft oder nicht vorhanden.	
8506	Bad or missing memory in Slot 1B (Fehlerhafter oder fehlender Speicher in Slot 1B)	DIMM ist nicht verfügbar. In Slot 1B ist der Speicher fehlerhaft oder nicht vorhanden.	
8601	All memory marked as fail Forcing minimum back online (Gesamter Speicher als fehlerhaft markiert - Minimum online erzwungen)	Alle auf dem Bildschirm angegebenen Speicher sind fehlerhaft. Er wird zwangsweise online gebracht.	
8306	OS Boot Watchdog Timer failure (Ausfall des Überwachungszeitgebers für Betriebssystemstart)	Beim Booten des Betriebssystems trat eine Zeitüberschreitung auf.	Wenden Sie sich an den Kundendienst.

In folgenden Abbildungen wird die Position verschiedener Komponenten angezeigt, auf die in der Tabelle „POST-Fehlercodes und -meldungen“ Bezug genommen wird.



1 Prozessor 1
2 Prozessor 2
3 DIMM Nr. 3 (DIMM 3A)
4 DIMM Nr. 3 (DIMM 3B)
5 DIMM Nr. 2 (DIMM 2A)
6 DIMM Nr. 2 (DIMM 2B)
7 DIMM Nr. 1 (DIMM 1A)
8 DIMM Nr. 1 (DIMM 1B)

HINWEIS: Fehlerhafte CPUs oder Speicherplatinen können mit dem SETUP-Dienstprogramm ermittelt werden.

Signalfolgen

Wenn während POST ein Fehler auftritt, gibt der Server Signaltöne aus, die den Fehlertyp angeben.

Jede Zahl steht für die Anzahl der kurzen Signaltöne, ein Bindestrich steht für eine Pause. Die Signalfolge 1-5-2-2 bedeutet: 1 Signalton, Pause, 5 Signaltöne, Pause, 2 Signaltöne, Pause und 2 Signaltöne. Sie weist darauf hin, dass auf der Systemplatine kein Prozessor gefunden wurde.

Signale	Fehler	Empfohlene Aktion
1	Fehler beim Aktualisieren des Systemzeitgebers	Wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch der Systemplatine.
2	Paritätsfehler	Überprüfen Sie, ob die DIMM-Karten korrekt montiert sind. Wenn diese Fehlermeldung weiterhin angezeigt wird, obwohl das Ergebnis der Überprüfung in Ordnung ist, wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch der DIMM-Karte bzw. der Systemplatine.
3	Fehlerhafter Basisspeicher	
4	Fehlerhafter Systemzeitgeber	Wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch der Systemplatine.
5	Fehlerhafter Prozessor	Wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch des Prozessors oder der Systemplatine.
6	Tastaturcontroller-Fehler	Stellen Sie sicher, dass die Tastatur korrekt angeschlossen ist. Wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch von Tastatur oder Systemplatine.
7	Prozessor-Ausnahmeunterbrechungsfehler	Wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch des Prozessors oder der Systemplatine.
8	Lese-/Schreibfehler bei der Speicheranzeige	Wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch der Systemplatine.
9	ROM-Prüfsummenfehler	Wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch der Systemplatine.
10	Fehler beim Schließen des Registers	
11	BIOS deaktiviert	
1-5-1-1	FRB-Versagen	Wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch des Prozessors oder der Systemplatine.
1-5-2-1	Falscher Prozessortyp	Überprüfen Sie, ob der Typ des installierten Prozessors korrekt ist. Wenn diese Fehlermeldung weiterhin angezeigt wird, obwohl das Ergebnis der Überprüfung in Ordnung ist, wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch des Prozessors bzw. der Systemplatine.
1-5-2-2	Prozessor nicht gefunden	Stellen Sie sicher, dass der Prozessor korrekt montiert ist. Wenn diese Fehlermeldung weiterhin angezeigt wird, obwohl das Ergebnis der Überprüfung in Ordnung ist, wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch des Prozessors bzw. der Systemplatine.
1-5-4-2	Ausfall der Stromversorgung	Wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch des Netzteils, der Strom-Jumper-Platine bzw. der Systemplatine.
1-5-4-3	Chipsatz-Steuerungsfehler	Wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch der Systemplatine.
1-5-4-4	Stromversorgungsfehler	Wenden Sie sich an den Kundendienst zwecks Austausch des Netzteils, der Strom-Jumper-Platine bzw. der Systemplatine.

FEHLERBEHEBUNG

Wenn der Server nicht wie erwartet funktioniert, lesen Sie den folgenden Abschnitt, um herauszusfinden, wo Ihr Problem liegt, und folgen Sie den Anweisungen, bevor Sie eine Reparatur in Auftrag geben.

Wenn der Server nach der Fehlerbehebung noch immer nicht ordnungsgemäß arbeitet, notieren Sie sich die auf dem Bildschirm angezeigte Meldung und wenden Sie sich an Ihren Händler.

Probleme mit dem Server

Es ist keine Bildschirmanzeige sichtbar und ein Signalton wird ausgegeben:

- Stellen Sie sicher, dass die DIMMs fest an den entsprechenden Steckverbindern angeschlossen sind.
- Stellen Sie sicher, dass DIMMs mit verschiedenen Spezifikationen in der spezifischen Bank installiert sind. Die Spezifikationen zu den DIMMs finden Sie in Kapitel 7.
- Die DIMMs müssen jeweils paarweise und in der folgenden Reihenfolge bestückt werden:
  1A und 1B, 2A und 2B, dann 3A und 3B.
- Installierte DIMMs müssen dieselbe Geschwindigkeit aufweisen und alle DIMMs müssen registriert sein.
- Notieren Sie sich das Muster der Signalfolge und ergreifen Sie dann die entsprechenden Maßnahmen, die in der Tabelle im Abschnitt "Signalfolge" angegeben wurden.

Server kann nicht eingeschaltet werden:

- Wird der Server mit Strom versorgt?
  - Vergewissern Sie sich, dass das Stromkabel an einer Steckdose oder einer unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) angeschlossen ist, die den Stromspezifikationen des Servers entspricht.
  - Verwenden Sie ausschließlich das im Lieferumfang des Servers enthaltene Stromkabel. Überprüfen Sie das Stromkabel auf defekte Isolation und verbogene Anschlüsse.
  - Vergewissern Sie sich, dass der Schalter für die Steckdose, an der der Server angeschlossen ist, eingeschaltet ist.
  - Wenn das Stromkabel mit einer USV verbunden ist, stellen Sie sicher, dass die USV selbst mit Strom versorgt wird und Strom ausgibt. Einzelheiten hierzu finden Sie im Handbuch zu der USV.

    Die Stromversorgung für den Server kann über das Dienstprogramm BIOS SETUP des Servers mit der angeschlossenen USV verbunden sein.

    <Zu überprüfendes Menü: [Server] - [AC Link] (Server - Wechselstromverbindung)>
- Haben Sie den EIN-/AUS-Schalter betätigt?
  - Drücken Sie auf den EIN-/AUS-Schalter auf der Vorderseite des Servers, um ihn mit Strom zu versorgen (die BETRIEBS-LED) leuchtet.

Server kann nicht ausgeschaltet werden:

- Ist der EIN-/AUS-Schalter aktiviert?
  - Starten Sie den Server neu und starten Sie das Dienstprogramm BIOS SETUP.

    <Zu überprüfendes Menü: [Security] - [Power Switch Inhibit] (Sicherheit - Sperre des Ein-/Aus-Schalters)>
- Wird der Server im „Secure Mode“ (Sicherheitsmodus) ausgeführt?
  - Der EIN-/AUS-Schalter ist im „Secure Mode“ (Sicherheitsmodus) deaktiviert. (Das erzwungene Ausschalten ist ebenfalls nicht verfügbar.) Um den „Secure Mode“ (Sicherheitsmodus) aufzuheben, müssen Sie das für das Dienstprogramm BIOS SETUP festgelegte Kennwort eingeben.

POST wird nicht abgeschlossen:

- Ist die DIMM-Platine installiert?
  - Für den Betrieb sind mindestens zwei DIMM-Platinen erforderlich.
  - Installierte DIMMs müssen dieselbe Geschwindigkeit aufweisen und alle DIMMs müssen registriert sein.
- Ist der Arbeitsspeicher groß?
  - Die Überprüfung des Arbeitsspeichers kann bei großem Arbeitsspeicher einige Sekunden dauern. Warten Sie einen Moment.
- Haben Sie unmittelbar nach dem Start des Servers die Tastatur oder Maus bedient?
  - Bei Bedienung der Tastatur oder Maus unmittelbar nach dem Systemstart kann POST versehentlich einen Tastaturcontroller-Fehler entdecken und den Vorgang anhalten. Starten Sie in einem solchen Fall den Server erneut. Bedienen Sie beim Neustart des Servers nicht die Tastatur oder die Maus, bis die BIOS-Startmeldung angezeigt wird.
- Verfügt der Server über geeignete Speicherplatinen oder PCI-Geräte?
  - Der Betrieb des Servers mit unautorisierten Geräten kann nicht gewährleistet werden.

Zugriff auf interne oder externe Geräte nicht möglich (oder die Geräte funktionieren nicht):

- Sind die Kabel ordnungsgemäß angeschlossen?
  - Vergewissern Sie sich, dass die Schnittstellenkabel und das Stromkabel ordnungsgemäß angeschlossen sind. Vergewissern Sie sich außerdem, dass die Kabel in der korrekten Reihenfolge angeschlossen wurden.
- Stimmt die Reihenfolge beim Anschluss an die Stromversorgung?
  - Wenn externe Geräte an den Server angeschlossen sind, versorgen Sie zunächst die externen Geräte mit Strom und dann erst den Server.
- Haben Sie Treiber für angeschlossene optionale Geräte installiert?
  - Für einige optionale Geräte sind spezielle Gerätetreiber erforderlich. Lesen Sie im Handbuch zu dem Gerät nach, wie der Treiber installiert wird.
- Stimmt die BIOS-Konfiguration?
  - Wenn am Server PCI-Geräte angeschlossen sind, müssen die PCI-Geräteunterbrechung und die anderen Einstellungen mit dem Dienstprogramm BIOS SETUP des Servers vorgenommen werden. (Bei den meisten PCI-Geräten sind im Allgemeinen keine Änderungen an der Konfiguration erforderlich, doch bei einigen Platinen sind spezielle Einstellungen nötig.) Lesen Sie im Handbuch zu der Platine nach, wie die korrekten Einstellungen vorgenommen werden.

    <Zu überprüfende Menüs: [Advanced] - [PCI Configuration] - [PCI SLOT xx ROM] -
    (Erweitert - PCI-Konfiguration - PCI SLOT xx ROM)
    x: PCI-Steckplatznummer>
  - Bei einigen Geräten, die am seriellen oder parallelen Anschluss angeschlossen sind, können eine E/A-Portadresse oder Einstellungen für den Betriebsmodus erforderlich sein. Lesen Sie im Handbuch zu der Platine nach, wie die korrekten Einstellungen vorgenommen werden.

    <Zu überprüfendes Menü: [Advanced] - [Peripheral Configuration] (Erweitert - Peripheriekonfiguration)>

Der EIN-/AUS-Schalter und die Ruhefunktion sind deaktiviert:

- Befindet sich der Server im „Secure Mode“ (Sicherheitsmodus)?
  - Im „Secure Mode“ (Sicherheitsmodus) ist der EIN-/AUS-Schalter deaktiviert. Um den „Secure Mode“ (Sicherheitsmodus) aufzuheben, müssen Sie das für das Dienstprogramm BIOS SETUP festgelegte Kennwort eingeben.

Die Tastatur oder die Maus lässt sich nicht bedienen:

- Ist das Kabel ordnungsgemäß angeschlossen?
  - Sie müssen das im Lieferumfang enthaltene Tastatur/Maus-Abzweigkabel (Y-Kabel) für diesen Server verwenden. Vergewissern Sie sich, dass das mitgelieferte Kabel am richtigen Anschluss auf der Rückseite des Servers angeschlossen ist.
  - Tastatur und Maus können nicht bedient werden, wenn sie bei eingeschaltetem Server angeschlossen werden (gilt nicht für USB-Geräte). Schalten Sie den Server zunächst aus und schließen Sie die Geräte ordnungsgemäß an.
- Stimmt die BIOS-Konfiguration?
  - Tastatur und Maus können mithilfe des Dienstprogramms BIOS SETUP des Servers deaktiviert werden. Überprüfen Sie die Einstellungen mithilfe des Dienstprogramms BIOS SETUP.

    <Zu überprüfende Menüs: [Advanced] - [Numlock] (Erweitert - Numerische Verriegelung).
- Sind die Servertreiber installiert?
  - Lesen Sie im Handbuch zu Ihrem Betriebssystem nach, wie Sie überprüfen können, ob Tastatur und Maus installiert sind. (Diese Treiber werden zusammen mit dem Betriebssystem installiert.) Bei einigen Betriebssystemen können die Einstellungen für Tastatur und Maus geändert werden. Lesen Sie im Handbuch zu Ihrem Betriebssystem nach, wie Sie überprüfen können, ob die Einstellungen für Tastatur und Maus korrekt sind.
- Befindet sich der Server im „Secure Mode“ (Sicherheitsmodus)?
  - Im „Secure Mode“ (Sicherheitsmodus) sind Tastatur und Maus deaktiviert. Um den „Secure Mode“ (Sicherheitsmodus) aufzuheben, müssen Sie das für das Dienstprogramm BIOS SETUP festgelegte Kennwort eingeben.

Zugriff (Lesen oder Schreiben) auf die Diskette nicht möglich:

- Befindet sich eine Diskette im Diskettenlaufwerk?
  – Schieben Sie eine Diskette so weit in das Diskettenlaufwerk ein, bis Sie ein Klickgeräusch hören.
- Ist die Diskette schreibgeschützt?
  – Heben Sie den Schreibschutz der Diskette mithilfe des Schreibschutzschiebers auf.
- Ist die Diskette formatiert?
  – Verwenden Sie eine formatierte Diskette oder formatieren Sie die Diskette im Diskettenlaufwerk. Lesen Sie im Handbuch für das Betriebssystem nach, wie Disketten formatiert werden.
- Stimmt die BIOS-Konfiguration?
  – Das Diskettenlaufwerk wurde möglicherweise über das Dienstprogramm BIOS SETUP des Servers deaktiviert. Überprüfen Sie die Einstellungen mithilfe des Dienstprogramms BIOS SETUP.

  <Zu überprüfende Menüs:
  [Main] - [Floppy A] (Haupt - Diskettenlaufwerk A)
  [Security] - [Fixed Disk Boot Sector] - [Write Protect] (Sicherheit - Festplatten-Bootsektor - Schreibschutz)
- Befindet sich der Server im „Secure Mode“ (Sicherheitsmodus)?
  – Im „Secure Mode“ (Sicherheitsmodus) ist der Schreibzugriff auf die Diskette möglicherweise deaktiviert. Um den „Secure Mode“ (Sicherheitsmodus) aufzuheben, müssen Sie das für das Dienstprogramm BIOS SETUP festgelegte Kennwort eingeben.

Zugriff auf die CD-ROM nicht möglich:

- Wurde die CD-ROM ordnungsgemäß in das CD-ROM-Laufwerk eingelegt?
  – Das Laufwerksmagazin verfügt über einen Halter zur Fixierung der CD-ROM. Vergewissern Sie sich, dass die CD-ROM ordnungsgemäß in den Halter eingelegt wurde.
- Ist die CD-ROM für den Server geeignet?
  – Die CD-ROM für Macintosh kann nicht verwendet werden.

Die korrekte CD-ROM wurde eingelegt, es wird jedoch folgende Meldung angezeigt:

```
The CD-ROM is not inserted or the wrong CD-ROM is inserted. (Es wurde keine oder
eine falsche CD-ROM eingelegt.)
Please insert the correct CD-ROM. (Legen Sie die richtige CD-ROM ein.)
OK
```

- Ist die Datenseite der CD-ROM verschmutzt oder beschädigt?
  – Nehmen Sie die CD-ROM aus dem CD-ROM-Laufwerk, vergewissern Sie sich, dass sie nicht verschmutzt oder beschädigt ist, legen Sie sie erneut ein und klicken Sie auf [OK] (OK).

Zugriff aud die Festplatte nicht möglich:

(Angaben hierzu erhalten Sie in der Dokumentation zum Disk-Array-Controller.)

- Ist die Festplatte für den Server geeignet?
  - Der Betrieb von nicht durch den Hersteller autorisierten Geräten kann nicht gewährleistet werden.
- Wurde die Festplatte ordnungsgemäß installiert?
  - Die Festplatte muss mithilfe des Hebels auf ihrem Griff verriegelt werden. Die Festplatte ist erst dann am internen Steckverbinder angeschlossen, wenn sie vollständig installiert wurde.

Zugriff auf die externen SCSI-Geräte nicht möglich:

- Ist das SCSI-Gerät für den Server geeignet?
  - Der Betrieb von nicht durch den Hersteller autorisierten SCSI-Geräten kann nicht gewährleistet werden.
- Sind die SCSI-Geräte ordnungsgemäß konfiguriert?
  - Wenn an den Server externe SCSI-Geräte angeschlossen sind, sind Festplatteneinstellungen, einschließlich der SCSI-ID und Abschlusszeichen, erforderlich. Einzelheiten hierzu finden Sie im Handbuch zum SCSI-Gerät.
- Wurden die SCSI-Controller (einschließlich der optionalen Controller) ordnungsgemäß konfiguriert?
  - Verwenden Sie das Dienstprogramm BIOS SETUP zur ordnungsgemäßen Konfiguration der am SCSI-Anschluss auf der Systemplatine angeschlossenen SCSI-Geräte. Wenn für den Server ein optionaler SCSI-Controller installiert wurde und er mit SCSI-Geräten verbunden ist, stellen Sie mithilfe des Dienstprogramms BIOS SETUP, das im Lieferumfang des optionalen SCSI-Controllers enthalten ist, eine ordnungsgemäße Konfiguration her. Einzelheiten hierzu finden Sie im Handbuch für den optionalen SCSI-Controller.

Korrekte Installation des Betriebssystems ist nicht möglich.

- Haben Sie die Hinweise zur Installation des Betriebssystems beachtet?
  - Siehe Kapitel 4.

Während der Installation von Windows 2000 wird folgende Warnung im Systemprotokoll der Ereignisanzeige verzeichnet:

```
Error detected on the device \Device\CdRom0 during the paging
operation. (Bei einem Auslagerungsvorgang wurde ein Fehler
festgestellt. Betroffen ist Gerät \Device\CdRom0)
```

- Hierbei liegt kein Problem vor.

Das Betriebssystem kann nicht gestartet werden:

- Befindet sich eine Diskette im Diskettenlaufwerk?
  – Nehmen Sie die Diskette heraus und starten Sie den Server erneut.
- Wurde die EXPRESSBUILDER-CD in das CD-ROM-Laufwerk eingelegt?
  – Entnehmen Sie die EXPRESSBUILDER-CD und starten Sie den Server erneut.
- Ist das Betriebssystem defekt?
  – Stellen Sie das System mithilfe des Wiederherstellungsvorgangs wieder her. (Siehe „Wiederherstellung bei Windows 2000-Systemen“ in diesem Kapitel.)

Das Ereignisprotokoll beinhaltet nach jeder Anmeldung bei Windows 2000 folgenden Fehlereintrag:

```
Description (D) (Beschreibung (B))
Die CPUs auf diesem Multiprozessorcomputer besitzen nicht die gleiche Revisionsstufe.
Das Betriebssystem richtet sich nach den Funktionen des langsamsten Prozessors,
um alle Prozessoren zu verwenden. Fragen Sie den Hersteller des CPUs, ob diese
Prozessorkombination unterstützt wird, falls das Problem weiterhin besteht.
```

- Wurde die CPU erweitert?
  – Wenn eine andere Revision (Stepping) des Prozessors im Multiprozessorcomputer installiert wurde, protokolliert Windows 2000 die oben stehenden Informationen bei jedem Startvorgang. Die Aufzeichnung dieser Meldung bedeutet nicht, dass ein Problem für den Betrieb besteht.

Die Funktion des Betriebssystems ist instabil:

- Haben Sie das System aktualisiert?
  – Die Installation eines Netzwerklaufwerks nach der Installation des Betriebssystems kann zu einem instabilen Betrieb führen. Aktualisieren Sie das System mithilfe der EXPRESSBUILDER-CD.

Das System führt einen automatischen Neustart durch, wenn ein STOP-Fehler auftritt, auch wenn das System NICHT auf automatischen Neustart eingestellt ist:

- Hierbei liegt kein Problem vor. Überprüfen Sie im System Event Log (Systemereignisprotokoll), ob tatsächlich ein STOP-Fehler vorlag.

Wenn Probleme auftreten, arbeitet das System nicht gemäß der Spezifikation für den automatischen Neustart:

- Wenn Probleme bei Windows 2000 auftreten, startet das System möglicherweise nicht automatisch, selbst wenn ein Automatischer Neustart festgelegt wurde. Führen Sie in einem solchen Fall den Systemneustart manuell durch.

Wenn der blaue Bildschirm (Bluescreen) angezeigt wird, ist ein Ausschalten nicht möglich:

- Wenn Sie beim blauen Bildschirm die Stromversorgung ausschalten möchten, führen Sie ein erzwungenes Ausschalten/Herunterfahren durch: Drücken Sie vier Sekunden lang den EIN-/AUS-Schalter. Das Gerät wird nicht ausgeschaltet, wenn Sie den Schalter weniger als vier Sekunden drücken.

Der Server wird nicht im Netzwerk gefunden:

- Ist das LAN-Kabel angeschlossen?
  - Vergewissern Sie sich, dass das LAN-Kabel am Netzwerkanschluss auf der Rückseite des Servers angeschlossen ist. Vergewissern Sie sich außerdem, dass das verwendete LAN-Kabel dem Netzwerkschnittstellenstandard entspricht.
- Stimmt die BIOS-Konfiguration?
  - Stellen Sie sicher, dass der interne LAN-Controller nicht über das Dienstprogramm BIOS SETUP des Servers deaktiviert wurde. Überprüfen Sie die Einstellungen mithilfe des Dienstprogramms BIOS SETUP.

    <Zu überprüfende Menüs:

    [Advanced] - [PCI Configuration] - [Onboard NIC] - [Onboard NIC 1 ROM], [Onboard NIC 2 ROM] (Erweitert - PCI-Konfiguration - Onboard-NIC - Onboard-NIC 1 ROM - Onboard-NIC 2 ROM)>
- Sind Protokoll und Service bereits konfiguriert?
  - Installieren Sie die entsprechenden Netzwerktreiber für den Server. Stellen Sie sicher, dass das Protokoll, wie beispielsweise TCP/IP, und die Services ordnungsgemäß spezifiziert sind.
- Ist die Transfergeschwindigkeit korrekt?
  - Öffnen Sie in der Systemsteuerung das Dialogfeld [Netzwerk und DFÜ-Verbindungen].
  - Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf [LAN-Verbindung] und klicken Sie anschließend im Popup-Menü auf [Eigenschaften].
  - Klicken Sie im Dialogfeld [Eigenschaften von LAN-Verbindung] auf [Konfigurieren].
  - Klicken Sie im Dialogfeld für die Eigenschaften auf [Erweitert] und geben Sie für die Übertragungsgeschwindigkeit und den Duplexmodus unter [Link Speed & Duplex] denselben Wert ein wie für HUB.

Probleme mit EXPRESSBUILDER

Wenn sich der Server nicht von der EXPRESSBUILDER-CD-ROM booten lässt, überprüfen Sie folgende Punkte:

- Haben Sie die EXPRESSBUILDER-CD während POST eingelegt und den Server neu gestartet.
  – Wenn Sie die EXPRESSBUILDER-CD nicht während POST einlegen und den Server neu starten, wird eine Fehlermeldung angezeigt oder das Betriebssystem wird gebootet.
- Stimmt die BIOS-Konfiguration?
  – Die Reihenfolge der Startgeräte kann mithilfe des Dienstprogramms BIOS SETUP des Servers festgelegt werden. Ändern Sie die Reihenfolge der Startgeräte mithilfe des Dienstprogramms BIOS SETUP, um das System zuerst von CD-ROM zu booten.

  <Zu überprüfendes Menü: [Boot] (Booten)>
- Wird eine Fehlermeldung angezeigt?
  – Wenn während der Ausführung von EXPRESSBUILDER ein Fehler auftritt, wird eine der unten stehenden Meldungen angezeigt. Überprüfen Sie bei einer solchen Meldung den Fehler und ergreifen Sie die entsprechenden Abhilfemaßnahmen, die in der folgenden Tabelle aufgeführt sind.

Meldung	Ursache und Problemlösung
This machine is not supported. (Dieser Rechner wird nicht unterstützt.)	Diese EXPRESSBUILDER-Version ist nicht für diesen Server gedacht. Führen Sie EXPRESSBUILDER auf dem kompatiblen Server aus.
NvRAM access error (NvRAM-Zugriffsfehler)	Zugriff auf den nichtflüchtigen Speicher (NvRAM) ist nicht zulässig.
Hard disk access error (Fehler beim Zugriff auf Festplatte)	Die Festplatte ist nicht angeschlossen oder ist ausgefallen. Stellen Sie sicher, dass die Festplatte korrekt angeschlossen ist.
The system-specific information does not exist on the baseboard. (Die systemspezifischen Informationen sind nicht auf der Hauptplatine vorhanden.) Please restore the backup data or write the data by using [System Information Management] of the Off-line Maintenance Utility. (Stellen Sie die Sicherungsdaten wieder her oder schreiben Sie die Daten mithilfe der Option [System Information Management] (Systeminformationsmanagement) des Dienstprogramms für die Offline-Wartung.) Only the authorized personnel are allowed to perform this operation. (Diese Operation darf nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden.)	Die systemspezifischen Informationen können nicht beim Austausch der Systemplatine usw. abgerufen werden.

Probleme mit Express Setup

Die folgende Meldung wurde beim Versuch angezeigt, Express Setup auf einer Fesplatte zu installieren, die eine geringere Kapazität aufwies als die angegebene Partitionsgröße:

```
The specified partition size has exceeded the capacity of the hard disk. (Die angegebene Partitionsgröße übersteigt die Kapazität der Festplatte.)
The setup created the partition at the maximum size that can be reserved on the hard disk. (Das Setup-Programm hat die Partion mit der Maximalgröße erstellt, die auf der Festplatte reserviert werden kann.)
Setup will continue the process. (Das Setup-Programm setzt den Vorgang fort.)
OK
```

- Dies ist kein abnormaler Zustand. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um die Installation fortzusetzen.

Die Meldung kann beim Kopieren der Dateien von CD-ROM oder beim überprüfen der CD-ROM nicht korrekt angezeigt werden:

- Drücken Sie die Taste **R**. Wenn die Meldung erneut angezeigt wird, obwohl sie **R** gedrückt haben, starten Sie Express Setup noch einmal von vorn. Wenn dasselbe Ergebnis nach dem Neustart der Installation auftritt, lassen Sie das CD-ROM-Laufwerk vom Wartungsdienst überprüfen.

Express Setup wurde beendet und Sie werden zur Eingabe von Setup-Informationen aufgefordert.

- Die angegebenen Setup-Informationen enthalten Fehler.
  Folgen Sie den Anweisungen zur Eingabe des korrekten Wertes. Sie müssen die Installation nicht abbrechen. Unter Windows 2000 werden Sie möglicherweise dazu aufgefordert, die nach dem letzten Neustart des Setup-Programms die Eingabetaste noch einmal zu drücken.

Im Bildschirm [Role of Computer] (Rolle des Computers) wird [Complete] (Abschließen) angezeigt.

- Wenn Sie hier auf [Complete] (Abschließen) klicken, wählt das Setup-Programm den Standardwert von Express Setup für die spätere Spezifikation zur Fortsetzung des Vorgangs aus.

  <Standardwert>

  Spezifikation des Netzwerkprotokolls

Protokoll:	TCP/IP [DHCP Specified] (DHCP spezifiziert)
Service:	Auswahl der Freigabe von Microsoft-Netzwerkdateien und des Duckers
Client:	Microsoft-Netzwerk-Client
Komponente:	SNMP, IIS (Professionell ausgeschlossen)
Anwendung:	ESMPRO Agent
	Express Report Service (Schnellberichtsdienst)
	GAM Server (Bei Verbindung mit Mylex DAC)
	GAM Client (Bei Verbindung mit Mylex DAC)
	* DAC: Disk-Array-Controller

Das folgende Fehlerprotokoll wird während des Betriebs des Systems in das Ereignisprotokoll aufgenommen:

Event ID (Ereignis-ID):	16
Source (Quelle):	iANS Miniport
Type (Typ):	Error (Fehler)
Category (Kategorie):	None (Keine)
Description (Beschreibung):	Team #0:The last adapter has lost link. (Team Nr. 0: Der letzte Adapter hat die Verbindung verloren.) Network connection has been lost. (Die Verbindung mit dem Netzwerk ist abgebrochen.)

- Auch wenn der oben stehende Fehler bei der Teaming-Spezifizierung in das Ereignisprotokoll aufgenommen wurde, kann der LAN-Treiber ordnungsgemäß arbeiten.

Im Bildschirm [Role of Computer] (Rolle des Computers) wird [Complete] (Abschließen) nicht angezeigt.

- [Complete] (Abschließen) wird nicht angezeigt, wenn eine bereits erstellte Setup-Informationsdatei geladen wird.
- [Complete] (Abschließen) wird nur bei der ersten Eingabe im Bildschirm [Role of Computer] (Rolle des Computers) angezeigt.
  Wenn Sie von [Role of Computer] (Rolle des Computers) zum nächsten Bildschirm wechseln, wird [Complete] (Abschließen) nicht mehr angezeigt, selbst wenn Sie mit [Back] (Zurück) zum Bildschirm [Role of Computer] (Rolle des Computers) zurückkehren.

Unter [New/Existing RAID Configuration] (Neue/bestehende RAID-Konfiguration] wurde [Bestehendes Array verwenden] ausgewählt, doch das Betriebssystem wird auf dem gesamten Datenträger installiert.

- Gibt es noch weitere Partitionen neben der wiederzuverwendenden Partition (mit Ausnahme des Wartungsbereichs)? Wenn nur die wiederzuverwendende Partition existiert, reserviert das Setup-Programm den gesamten Bereich des Datenträgers für die Installation von Windows 2000.

Als Mitglied der Domäne spezifiziert, doch das System wird als Arbeitsgruppe installiert.

- Wenn das Setup-Programm während der Installation nicht Mitglied der Domäne werden kann, installiert es das System als Workgroup. Öffnen Sie in der Systemsteuerung das Dialogfeld [System] (System), um die Mitgliedschaft in der Domäne festzulegen.

Als Partitionsgröße wurde ein großer Wert festgelegt, doch beim tatsächlichen Start von Windows 2000, wird die Systempartition auf 2000 MB erstellt.

- Wird als [Partition Size] (Partitionsgröße) ein Wert angegeben, der größer ist als der tatsächlich vorhandene Bereich? Wenn Sie im gesamten Bereich der Festplatte (mit Ausnahme des Wartungsbereichs) eine einzige Partition für die Installation des Betriebssystems erstellen möchten, geben Sie [All Area] (Gesamter Bereich) an.

Windows 2000 wurde mit einer Bildschirmauflösung gestartet, die von dem angegebenen Wert abweicht.

- Wenn die angegebene Bildschirmauflösung nicht verwendet werden kann, verwendet das System den ähnlichsten Wert oder den Standardwert des Treibers.

Es wurde eine falsche Produkt-ID/CD-Schlüssel eingegeben.

- Express Setup wird auch dann gestartet, wenn Sie die falsche Produkt-ID oder den falschen CD-Schlüssel eingegeben haben. Das Setup-Programm wird jedoch unterbrochen und Sie werden dazu aufgefordert, den korrekten Wert einzugeben. In diesem Fall erfolgt außerdem eine Eingabeaufforderung, wenn nach Abschluss des GUI-Setups während Express Setup ein Neustart durchgeführt wird. Wenn diese beiden Eingaben korrekt erfolgen, erfolgt das Setup von Windows 2000 problemlos.

Die Details des Netzwerkadapters können nicht spezifiziert werden.

- In Express Setup können die Details des Netzwerkadapters nicht spezifiziert werden. Spezifizieren Sie sie nach dem Start von Windows 2000 über die Systemsteuerung.

Windows 2000 wird mit einem Netzwerkadapter gestartet, der nicht während Express Setup spezifiziert wurde

- Windows 2000 installiert den erkannten Netzwerkadapter mit einer Spezifikation als Standardwert. Sie können diese Spezifikation nach dem Start von Windows 2000 über die Systemsteuerung bearbeiten. Außerdem wird der Netzwerkadapter, der während Express Setup angegeben, aber nicht angeschlossen wurde, nicht installiert.

Es wurden mehr als zwei Netzwerkadapter angeschlossen und verschiedene Protokolle für die Adapter angegeben, aber alle Protokolle sind auf beiden Adaptern spezifiziert.

- Es handelt sich um einen Entwurf. Jeder Adapter wurde spezifiziert, sodass alle installierten Protokolle verwendet werden können.
  Alle Werte, die während Express Setup nicht spezifiziert werden können, werden als Standardwerte spezifiziert.

Wenn mehr als zwei Netzwerkadapter spezifiziert werden, werden die detaillierten Spezifikationen des TCP/IP-Protokolls alle für die Verwendung von DHCP eingerichtet.

- Wenn mehr als zwei Netzwerkadapter spezifiziert werden, können alle detaillierten Spezifikationen des Protokolls als Standardwerte eingerichtet werden. Spezifizieren Sie die Details noch einmal über die Systemsteuerung.

Es sind nicht mehr als zwei Netzwerkadapter angeschlossen, aber alle detaillierten Spezifikationen des Protokolls sind standardmäßig festgelegt (z. B. spezifizierte IP-Adresse auf TCP/IP, es wurde jedoch DHCP spezifiziert).

- Sind Sie dabei, mehr als zwei Protokolle zu spezifizieren?
  In diesem Fall ist die Situation dieselbe wie beim Anschluss von mehr als zwei Netzwerkadaptern, sodass die detaillierten Spezifikationen des Protokolls alle standardmäßig festgelegt werden.
  Spezifizieren Sie die Details nach dem Start des Betriebssystems noch einmal.

Fehlermeldung während der Disk-Array-Konfiguration

Lesen Sie im Handbuch zum Disk-Array-Controller nach, wenn Sie Schwierigkeiten mit dem Disk-Array in diesem System haben.

Probleme mit dem Master-Steuerungsmenü

Das Master-Steuerungsmenü wird nicht angezeigt:

- Handelt es sich bei Ihrem System um Windows NT 4.0 oder höher bzw. Windows 95 oder höher?
  - Die Funktion CD-ROM Autorun wird von Windows NT 4.0 und Windows 95 unterstützt. Die älteren Versionen werden nicht automatisch von CD-ROM gestartet.
- Ist die **Umschalttaste** gedrückt?
  - Bei Einlegen der CD-ROM mit gedrückter **Umschalttaste** wird die Autorun-Funktion abgebrochen.
- Befindet sich das System im richtigen Zustand?
  - Das Menü wird je nach den Einstellungen in der Systemregistrierung oder dem Zeitbedarf für das Einlegen der CD-ROM möglicherweise nicht angezeigt. Starten Sie in diesem Fall den Explorer und führen Sie die Datei \MC\1ST.EXE auf der CD-ROM aus.

Probleme mit Configuration Diskette Creator (Programm zum Erstellen von Konfigurationsdisketten)

Die Bitmap des Fensters des Configuration Diskette Creator (Programm zum Erstellen von Konfigurationsdisketten) wird während der Einrichtung der Setup-Informationen nicht korrekt angezeigt.

- Wenn die angegebene Farbenzahl in den Bildschirmeinstellungen weniger als 256 beträgt, wird die Bitmap nicht richtig angezeigt. Die Setup-Informationen können aber dennoch korrekt angezeigt werden.

Das Point-to-Point-Tunneling-Protokoll kann nicht eingerichtet werden.

- Das Protokoll wird derzeit nicht unterstützt. Richten Sie das Protokoll nach der Installation über die Systemsteuerung ein. In diesem Fall ist ein Neustart nicht erforderlich.

Die Details für einen Netzwerkadatpter können nicht festgelegt werden.

- Configuration Diskette Creator (Programm zum Erstellen von Konfigurationsdisketten) kann die Details von Netzwerkadaptern nicht einrichten. Starten Sie Windows 2000 und legen Sie die Details über die Systemsteuerung fest.

Während der Einrichtung der Setup-Informationen werden mehrere Netzwerkkarten angeschlossen, TCP/IP kann jedoch nicht für jedes Netzwerk eingerichtet werden.

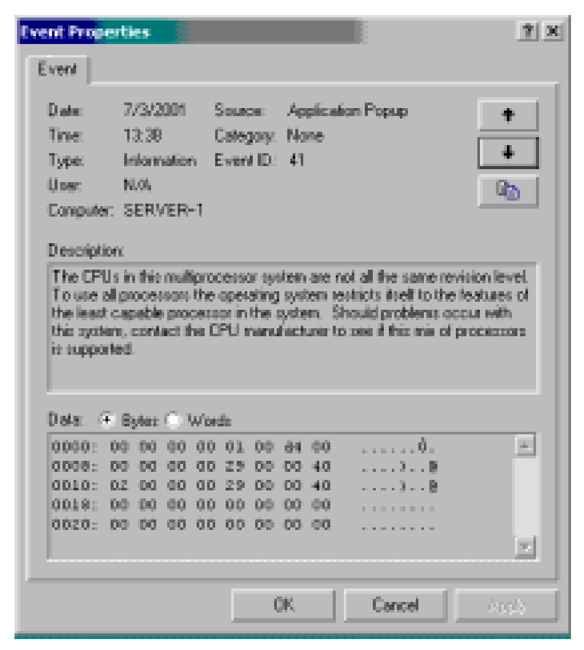
- Führen Sie den Installationsvorgang währen der DHCP-Einrichtung durch. Um eine temporäre IP-Konfiguration zu erstellen, führen Sie den Installationsvorgang während der DHCP-Einrichtung durch und richten dann TCP/IP erneut über die Systemsteuerung ein.

SAMMELN DES EREIGNISPROTOKOLLS

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie das Protokoll für die verschiedene Ereignisse auf dem Server gesammelt wird.

WICHTIG: Wenn ein STOP-Fehler, ein Systemfehler oder ein Systemabsturz eintritt, führen Sie nach dem Neustart des Systems die unten angegebenen Schritte aus.

HINWEIS: Im zusätzlichen CPU-Kit können zwei verschiedene Revisionsprozessoren gemischt werden. Bei Verwendung von Windows 2000 kann folgende Meldung im Systemprotokoll der Ereignisanzeige angezeigt werden, nachdem die unterschiedliche Revision mit den beiden CPUs im Express-Server erweitert wurde. Die Aufzeichnung dieser Meldung bedeutet nicht, dass ein Problem für den Betrieb besteht.



1. Klicken Sie in der Systemsteuerung auf [Verwaltungstools] → [Ereignisanzeige].
2. Wählen Sie die Art des aufzuzeichnenden Protokolls.

   Im [Anwendungsprotokoll] werden die Ereignisse im Zusammenhang mit der laufenden Anwendung archiviert. Im [Sicherheitsprotokoll] werden die Ereignisse im Bereich Sicherheit archiviert. Im [Systemprotokoll] werden die Ereignisse archiviert, die bei dem Element aufgetreten sind, das das Windows 2000-System konfiguriert.
3. Klicken Sie im Menü [Aktionen] auf [Protokolldatei speichern unter...].
4. Geben Sie den Dateinamen des zu archivierenden Protokolls im Feld [Dateiname] an.
5. Wählen Sie im Listenfeld [Dateityp] den zu speichernden Protokolldateityp aus und klicken Sie auf [Speichern].

Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe zu Windows 2000.

SAMMELN VON KONFIGURATIONSINFORMATIONEN

In diesem Abschnitt wird die Sammlung von Informationen zur Hardwarekonfiguration und inneren Spezifikation beschrieben.

Zum Sammeln von Informationen wird ein „Diagnoseprogramm“ verwendet.

WICHTIG: Wenn ein STOP-Fehler, ein Systemfehler oder ein Systemabsturz eintritt, führen Sie nach dem Neustart des Systems die unten angegebenen Schritte aus.

1. Zeigen Sie im Startmenü auf [Einstellungen] und klicken Sie auf [Systemsteuerung].

   Das Dialogfeld [Systemsteuerung] wird angezeigt.
2. Doppelklicken Sie auf [Verwaltung] und anschließend auf [Computerverwaltung].

   Das Dialogfeld [Computerverwaltung] wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf [Systemprogramme] → [Systeminfo].
4. Klicken Sie im Menü [Aktionen] auf [Als Systeminformationsdatei speichern].
5. Geben Sie den Namen der zu speichernden Datei im Feld [Dateiname] an.
6. Klicken Sie auf [Speichern].

SAMMELN DER DIAGNOSEINSORMATIONEN DURCH DR. WATSON

Dr. Watson sammelt Diagnoseinformationen im Zusammenhang mit Anwendungsfehlern. Sie können einen beliebigen Pfad für die Speicherung der Informationen angeben. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 4.

SPEICHERAUSZUG

Wenn ein Fehler auftritt, sollte die Dump-Datei gespeichert werden, um den Zugriff auf die erforderlichen Informationen zu ermöglichen.

Wenn Sie den Dateiauszug auf DAT (Digital Audio Tape) gespeichert haben, beschriften Sie den Datenträger mit "NTBackup" oder "ARCServe". Sie können einen beliebigen Pfad für die Speicherung von Diagnoseinformationen angeben. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 4 unter „Speicherauszug (Debuginformationen)“

WICHTIG:

- Wenden Sie sich an Ihren Händler, bevor Sie einen Speicherauszug erstellen. Das Erstellen eines Speicherauszugs während des Serverbetriebs kann den Systembetrieb beeinträchtigen.
- Wenn das System aufgrund eines Fehlers neu gestartet wird, wird möglicherweise eine Meldung angezeigt, die auf ungenügenden virtuellen Speicher hinweist. Ignorieren Sie diese Meldung und fahren Sie fort. Ein Neustart des Systems kann dazu führen, dass nicht die richtigen Daten für den Speicherauszug verwendet werden.

Vorbereitung für den Speicherauszug

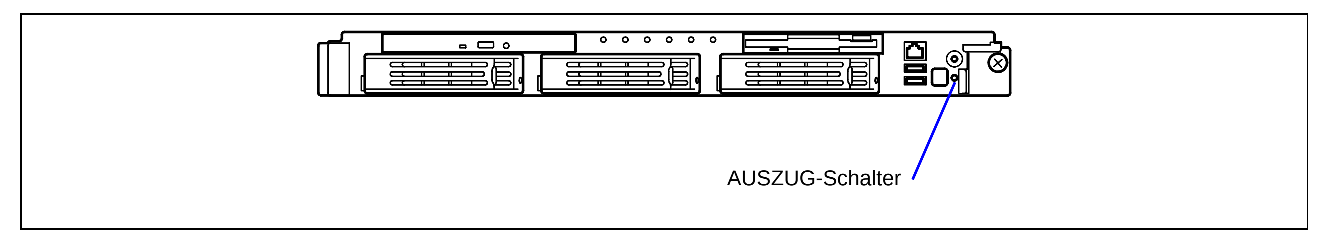
Bei einem Speicherauszug mithilfe des AUSZUG-Schalters kann die Neustartfunktion des Servers deaktiviert werden. In diesem Fall muss das Ausschalten des Servers erzwungen werden. Dieses erzwungene Ausschalten ist jedoch nicht verfügbar, wenn im Menü „Security“ (Sicherheit) des Dienstprogramms BIOS SETUP bei „Power Switch Inhibit“ (Sperre des Ein-/Aus-Schalters) die Option „Enabled“ (Aktiviert) gewählt wurde.

Führen Sie die unten angegebenen Schritte aus, um die Einstellungen zu ändern und das erzwungene Herunterfahren und den Neustart des Servers zu aktivieren.

1. Schalten Sie den Server ein und starten Sie das Dienstprogramm BIOS SETUP.
2. Wählen Sie im Menü „Security“ (Sicherheit) bei „Power Switch Inhibit“ (Sperre des Ein-/Aus-Schalters) die Option „Disabled“ (Deaktiviert).
3. Speichern Sie die Konfigurationsdaten und beenden Sie SETUP.

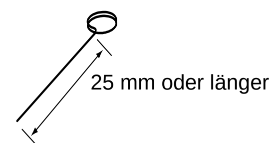
Speichern der Dump-Datei

Drücken Sie auf den AUSZUG-Schalter, um die Dump-Datei beim Auftreten von Fehlern zu speichern. Führen Sie einen Metallstift (oder eine auseinander gezogene große Büroklammer) in das Schalterloch ein, um den AUSZUG-Schalter zu betätigen.



Durch Drücken des AUSZUG-Schalters wird die Dump-Datei im angegebenen Verzeichnis gespeichert. (Der Speicherauszug ist möglicherweise nicht verfügbar, wenn die CPU blockiert.)

WICHTIG: Verwenden Sie keinen Zahnstocher oder ein leicht zerbrechliches Plastikstäbchen. Verwenden Sie kein leicht zerbrechliches Stäbchen, wie einen Zahnstocher oder ein Plastikstäbchen. Der verwendete Stift muss mindestens 25 mm lang sein.



IPMI-SICHERUNGSINFORMATIONEN

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie IPMI-Informationen gesammelt werden. Um die Informationen zu sammeln, muss ESMPRO Agent installiert werden.

1. Wählen Sie im Popup-Menü „Start“ die Optionsfolge [Programs] → [ESMPRO Agent] → [ESRAS Utility] (Programme → ESMPRO Agent → Dienstprogramm ESRAS).

   Das Fenster [ESRAS Utility] (Dienstprogramm ESRAS) wird angezeigt.

2. Wählen Sie in der Baumansicht die Option [Latest Information] (Aktuelle Informationen) aus, um die Informationen vom lokalen Computer abzurufen.

   Wenn die Daten angezeigt werden, bedeutet das, dass sie normal gesammelt wurden.

3. Klicken Sie im Menü [File] (Datei) auf [Backup Current IPMI Information] (Aktuelle IPMI-Informationen sichern).

4. Bestätigen Sie den Computernamen für die Datensicherung.

5. Geben Sie den Namen der zu speichernden Sicherungsdatei und den Pfad für die Speicherung an und klicken Sie auf [Backup] (Sichern).

WIEDERHERSTELLUNG FÜR Windows 2000

Wenn eine Datei beschädigt wird, die für die Funktion des Betriebssystems erforderlich ist, können Sie das System mithilfe der folgenden Schritte wiederherstellen.

WICHTIG:

- Lesen Sie nach der Wiederherstellung des Systems den Abschnitt „Aktualisieren des Systems“ in Kapitel 4 nach. Das System muss unbedingt aktualisiert werden.
  Außerdem kann es erforderlich sein, nach der Systemaktualisierung alle Treiber zu aktualisieren. Weitere Informationen finden Sie unter „Installieren und Einrichten der Gerätetreiber“ in Kapitel 4.
- Wenn die Festplatte nicht erkannt wird, ist eine Wiederherstellung des Systems nicht möglich.

Führen Sie die unten stehenden Schritte aus und stellen Sie das System mithilfe der Informationen auf dem Datenträger (kein Systemwiederherstellungsdatenträger) wieder her.

1. Schalten Sie das System ein.
2. Legen Sie die Windows 2000-CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk Ihres Servers ein.
3. Drücken Sie den RESET-Schalter oder drücken Sie **Strg**, **Alt** und **Entf**, um den Server neu zu starten. (Sie können den Server auch neu starten, indem Sie ihn aus- und wieder einschalten.)
4. <Wenn kein Disk-Array-Controller auf dem System installiert ist>

   Gehen Sie gemäß den Anweisungen auf dem Bildschirm zu Schritt 8.

   <Wenn eine SecuRAID 112- oder SecuRAID 320-Platine installiert ist>

   Drücken Sie **F6**, wenn die Meldung „Setup is inspecting your computer's hardware configuration...“ (Setup untersucht die Hardwarekonfiguration Ihres Computers...) im oberen Bildschirmbereich angezeigt wird.

HINWEIS: Auf dem Bildschirm sind keine Veränderungen sichtbar, wenn **F6** gedrückt wird.

---

5. Drücken Sie **S**, wenn folgende Meldung angezeigt wird:

```
Setup could not determine the type of one or more mass storage devices installed in your
system, or you have chosen to manually specify an adapter. (Setup konnte den Typ
mindestens eines der auf Ihrem System installierten Massenspeichergeräte nicht ermitteln
oder Sie haben die Manuelle Auswahl von Adaptern festgelegt.
Currently, Setup will load support for the following mass storage devices. (Derzeit lädt Setup
die Unterstützung für folgende Massenspeichergeräte.)
```

Wählen Sie [Other] (Andere) und drücken Sie die **Eingabetaste**.

6. Legen Sie die Windows 2000 OEM-DISK für EXPRESSBUILDER in das Diskettenlaufwerk ein und drücken Sie die Eingabetaste.

```
Please inset the disk labeled (Legen Sie den Datenträger mit der
Beschriftung)
manufacturer-supplied hardware support disk (Vom Hersteller
gelieferter Hardwareunterstützungs-Datenträger)
into Drive A: (in Laufwerk A: ein.)
* Press ENTER when ready. (Drücken Sie anschließend die
EINGABETASTE.)
```

7. Wählen Sie den geeigneten SCIS-Adapter aus und drücken Sie die Eingabetaste.

- Disk-Array-Controller Mylex AcceleRAID 160 (bei Installation von SecuRAID 112board)
- Disk-Array-Controller Mylex AcceleRAID 352 (bei Installation von SecuRAID 320board)

8. Drücken Sie die Taste **R**, um die Wiederherstellungsoption auszuwählen.

9. Wählen Sie die Tastatur aus.

10. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, wählen Sie das Verfahren zur Systemwiederherstellung durch Drücken von **R** aus.

11. Wählen Sie auf Aufforderung eines der folgenden Verfahren aus:

[Manual Recovery] (Manuelle Wiederherstellung; drücken Sie **M**)

Wählen Sie diese Option nur aus, wenn Sie ein High-Level-Benutzer oder ein Systemadministrator sind. Bei Auswahl dieser Option können Sie die Probleme in Bezug auf Dateisysteme, Partitions-Bootsektor und Startumgebung beheben.

[Quick Recovery] (Schnellwiederherstellung; drücken Sie **F**)

Diese Option ist sehr leicht zu bedienen und der Benutzer braucht während des gesamten Vorgangs nicht einzugreifen. Wenn Sie diese Option auswählen, beginnt das Programm des Systemwiederherstellungsdatenträgers mit der Behebung der Probleme hinsichtlich der Systemdateien, des Partitions-Bootsektors des Systemdatenträgers und der Startumgebung (wenn mehrere Betriebssysteme auf dem System installiert sind).

12. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm und drücken Sie anschließend auf **L**, wenn Sie dazu aufgefordert werden, den Systemwiederherstellungsdatenträger einzulegen. Das System wird ein Mal neu gestartet.

    HINWEIS: Startet den Vorgang ohne Systemwiederherstellungsdatenträger.

13. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 10.

    Der Wiederherstellungsvorgang wird gestartet.

    Während der Wiederherstellung werden fehlende und beschädigte Dateien entweder mit den Dateien im Ordner C:\ I386 der Festplatte oder den Dateien in systemroot\ Repair der Systempartition ersetzt. In diesen ersetzten Dateien sind die Änderungen an der Konfiguration nach dem Setup nicht berücksichtigt.

14. Folgen Sie den auf dem Bildschirm angezeigten Anweisungen.

    Um zu diagnostizieren, wie das System beschädigt wurde, sollten Sie sich die Namen aller Dateien notieren, in denen während des Vorgangs Probleme festgestellt wurden.

15. Beenden Sie den Vorgang, wenn die Wiederherstellung erfolgreich ist.

    Sie können sicher sein, dass die ersetzten Dateien ordnungsgemäß auf die Festplatte kopiert wurden, wenn sich der Computer problemlos neu starten lässt.

DIENSTPROGRAMM FÜR DIE OFFLINE-WARTUNG

Das Dienstprogramm für die Offline-Wartung ist ein vom Betriebssystem unabhängiges Wartungsprogramm. Wenn Sie das vom Betriebssystem unabhängige Programm ESMPRO zur Problemlösung nicht starten können, können Sie das Dienstprogramm für die Offline-Wartung verwenden.

WICHTIG:

- Das Dienstprogramm für die Offline-Wartung ist für die Verwendung durch Ihren Verkaufsvertreter gedacht. Die EXPRESSBUILDER-CD-ROM und die von Ihnen erstellte Bootdiskette des Dienstprogramms für die Offline-Wartung enthalten eine Datei, in der die Funktionsweise des Dienstprogramms beschrieben wird. Versuchen Sie jedoch nicht, das Dienstprogramm ohne fremde Hilfe zu verwenden. Wenden Sie sich an Ihren Verkaufsvertreter und folgen Sie den Anweisungen.
- Durch den Start des Dienstprogramms für die Offline-Wartung wird der Zugriff von einem Client auf den Server unmöglich gemacht.

Starten des Dienstprogramms für die Offline-Wartung

Das Dienstprogramm für die Offline-Wartung kann auf verschiedene Weise gestartet werden.

Sie können das Dienstprogramm für die Offline-Wartung so einrichten, dass es beim Auftreten eines Fehlers automatisch startet und außerdem manuell gestartet werden kann.

> **WICHTIG:** Starten Sie das Dienstprogramm für die Offline-Wartung nicht, während sich der Server in einwandfreiem Betrieb befindet.

- Von CD-ROM

  Legen Sie die EXPRESSBUILDER-CD in das CD-ROM-Laufwerk ein und starten Sie das System neu.

  Wenn das Menü auf dem Bildschirm angezeigt wird, wählen Sie „Tools“ - „Off-line Maintenance Utility“ (Werkzeuge - Dienstprogramm für die Offline-Wartung).

  Das Dienstprogramm für die Offline-Wartung wird von der CD-ROM gestartet.

- Von Diskette

  Legen Sie die Bootdiskette des Dienstprogramms für die Offline-Wartung in das Diskettenlaufwerk ein und starten Sie das System neu.

  Das Dienstprogramm für die Offline-Wartung wird von der Bootdiskette gestartet.

  Die Bootdiskette des Dienstprogramms für die Offline-Wartung wird durch Auswahl von „Tools“ - „Create Support FD“ (Werkzeuge - Unterstützungsdiskette erstellen) im EXPRESSBUILDER erstellt.

- Manueller Start (durch Drücken auf **F4**)

  Wenn das Dienstprogramm für die Offline-Wartung installiert ist, drücken Sie **F4**, während der Startbildschirm des Servers angezeigt wird. Das Dienstprogramm für die Offline-Wartung wird von der Festplatte gestartet.

- Automatischer Start (Betriebssystem-Notschaltung)

  Wenn während der Ausführung des Betriebssystems ein kritischer Fehler auftritt, müssen Sie das System herunterfahren und neu starten. Das Dienstprogramm für die Offline-Wartung wird automatisch gestartet. (Sie müssen zuvor in ESMPRO Agent die Option „Start the Off-line Maintenance Utility when an error occurs“ (Dienstprogramm für die Offline-Wartung starten, wenn ein Fehler auftritt) ausgewählt haben.)

- Automatischer Start (Betriebssystem-Bootwiederholungsüberschreitung)

  Wenn die Funktion zur Bootüberwachung des Betriebssystems aktiviert ist, wird das Dienstprogramm für die Offline-Wartung automatisch gestartet, wenn das Booten des Betriebssystems dreimal in Folge fehlschlägt.

Funktionen des Dienstprogramms für die Offline-Wartung

Das Dienstprogramm für die Offline-Wartung bietet folgende Funktionen. (Die verfügbaren Funktionen hängen davon ab, wie das Dienstprogramm für die Offline-Wartung gestartet wurde.)

WICHTIG: Einzelheiten zum Dienstprogramm für die Offline-Wartung finden Sie in der Online-Hilfe. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Verkaufsvertreter.

- IPMI-Informations-Viewer

  Bietet die Funktionen zur Anzeige des Systemereignisprotokolls (System Event Log, SEL), des Sensordatensatzes (Sensor Data Record, SDR) und der vor Ort austauschbaren Einheit (Field Replacable Unit, FRU) und zum Erstellen von Sicherungskopien.

  Mit dieser Funktion können Sie Systemfehler und Ereignisse finden, um eine zu wartendes Teil zu bestimmen.

- BIOS-Setup-Viewer

  Bietet die Funktionen zum Export der aktuellen mit dem SETUP-Dienstprogramm definierten Konfigurationsdaten in eine Textdatei.

- Systeminformations-Viewer

  Bietet die Funktionen zur Anzeige von Informationen zu Prozessor und BIOS und zum Export derselben in eine Textdatei.

- Systeminformationsverwaltung

  Bietet die Funktion zum Erstellen einer Sicherungskopie Ihrer Daten.

  Ohne die Sicherungsdaten können die systemspezifischen Informationen und/oder die Konfiguration möglicherweise nicht wiederhergestellt werden.

  Nur autorisiertes Personal ist zur Wiederherstellung der Sicherungsdaten berechtigt.

- Start von Dienstprogrammen

  Mit EXPRESSBUILDER können Sie folgende, in der Wartungspartition installierte Dienstprogramme starten:

  – System Management (Systemverwaltungsfunktion)

  – System Diagnostics (Dienstprogramm zur Systemdiagnose)

  – Maintenance Partition Update (Wartungspartitionsaktualisierung)

- Chassis Identify (Einbaurahmenidentifizierung)

  Die ID-LED auf der Vorderseite blinkt fünf Sekunden lang. Dies erleichtert das Auffinden eines bestimmten Rechners bei vielen Rechnern im Rack.

ZURÜCKSETZEN DES SERVERS

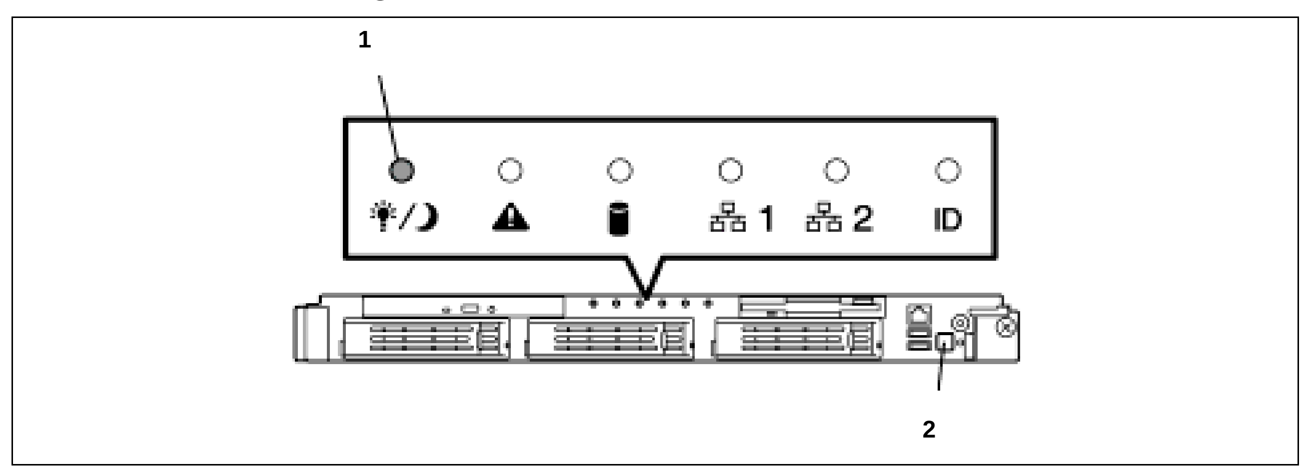
Wenn der Server vor dem Start des Betriebssystems hängen bleibt, halten Sie die Tasten **Strg** und **Alt** gedrückt und drücken Sie auf **Entf**.
Dadurch wird der Server neu gestartet.

WICHTIG: Durch das Zurücksetzen des Servers werden der DIMM-Speicher und die in Verarbeitung befindlichen Daten gelöscht. Wenn Sie den Server zurücksetzen möchten, ohne dass er abgestürzt ist, müssen Sie sicherstellen, dass gerade keine Verarbeitung erfolgt.

ERZWUNGENES AUSSCHALTEN

Verwenden Sie diese Funktion, wenn der Server nicht durch einen Betriebssystembefehl heruntergefahren oder durch den EIN-/AUS-Schalter ausgeschaltet werden kann.

Halten Sie den EIN-/AUS-Schalter auf dem Server mindestens vier Sekunden lang gedrückt. Das Abschalten der Stromversorgung wird dadurch erzwungen. Warten Sie nach dem (erzwungenen) Ausschalten des Stroms ungefähr 10 Sekunden, bevor Sie den Strom wieder einschalten.



1 **BETRIEBS-/RUHEMODUS-LED**
2 **EIN-/AUS-Schalter**

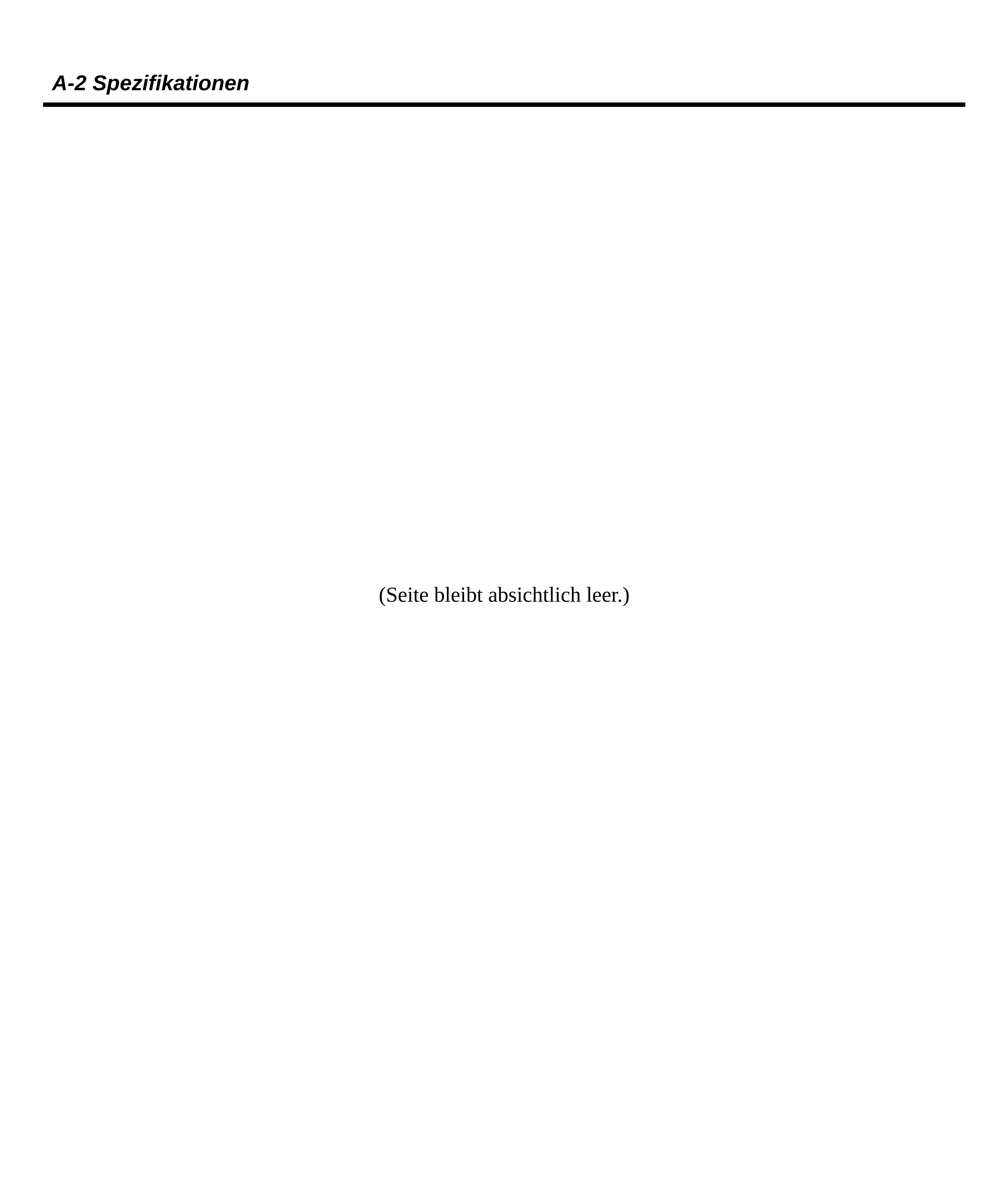
WICHTIG: Bei Verwendung der Ferneinschaltungsfunktion stellen Sie den Stromkreis her, um das Betriebssystem zu laden, und schalten Sie die Stromversorgung anschließend auf normale Weise wieder aus.

(Seite bleibt absichtlich leer.)

Anhang A

Spezifikationen

Element		Express5800/120Rc-1
CPU	Typ	Intel® Xeon™-Prozessor
	Uhr/Cache	1,80 GHz/512 KB bis 2,60 GHz/512 KB oder leistungsfähiger, wenn verfügbar
	Anzahl der Prozessoren	1
	Maximum	2
Chipset		E7500 (400 MHz)
Speicher	Maximum	6 GB (Das Standard-DIMM-Modul muss ersetzt werden.)
	Erweiterungseinheit	2 DIMMs (128 MB × 2/256 MB × 2/512 MB × 2/1024 MB × 2)
	Erweiterungsfaktor	2fach
	Speichermodul	SDRAM-DIMM (Low-Profile-DDR-200, gepuffert)
	Fehlerprüfung	ECC
Grafik (VRAM)		ATI RAGE XL (VRAM 8 MB)
Hilfseingabegerät	Diskettenlaufwerk (Standard)	3,5-Zoll-Laufwerk × 1
	Festplatte (Standard)	Keine
	Festplatte (Maximum)	219,6 GB (73,2 GB × 3)
	CD-ROM-Laufwerk (Standard)	ATAPI-Schnittstelle × 1 („Load-on"-Schlitten, 24fach)
Festplattenschacht		3 Schächte
Zusätzlicher Schacht	PCI-X (64-Bit/100 MHz)	1 Schacht
	PCI (64-Bit/66 MHz)	1 Schacht (Low-Profile)
LAN-Schnittstelle		1000Base-T/100Base-TX/10Base-T (2 Anschlüsse)
Externe Schnittstelle	Tastatur/Maus	6-poliger MINI-DIN-Steckverbinder (1 Anschluss)
	USB	4-polig (4 Anschlüsse, 2 für Vorderseite, 2 für Rückseite)
	Seriell	RJ-45 (2 Anschlüsse, 1 für Vorderseite, 1 für Rückseite)
	Netzwerk	RJ-45 (2 Anschlüsse)
	Anzeige	15-poliger MINI-D-sub-Steckverbinder (1 Anschluss)
	SCSI	Ultra 160 SCSI (1 Anschluss)
Schranktyp		Rackmontierter Typ (1U)
Außenmaße		483 (Breite) × 44 (Höhe) × 614* (Tiefe) mm
Gewicht		14 kg (max.)
Stromversorgung		100 bis 120 V Wechselstrom ± 10 %, 200 bis 240 V Wechselstrom ±10 %, 50/60 Hz ±1 Hz
Stromverbrauch (maximal)		300 VA, 290 W
Umgebungsanforderungen	Temperatur	10 bis 35°C
	Feuchtigkeit	20 bis 80 % relative Feuchtigkeit (keine Kondensation)
Sonstige		EXPRESSBUILDER-Unterstützung, ESMPRO in Standardkonfiguration vorhanden



(Seite bleibt absichtlich leer.)

Anhang B

Unterbrechungsanforderungen (IRQs)

Die werkseitig vorgegebenen Unterbrechungsanforderungen (Interrupt Requests, IRQs) sind unten aufgeführt. Suchen Sie in der unten stehenden Liste eine geeignete Unterbrechungsanforderung und installieren Sie ein optionales Gerät.

IRQ	Peripherie-Gerät (Controller)	IRQ	Peripherie-Gerät (Controller)
0	Systemzeitgeber	12	Maus
1	Tastatur	13	Numerischer Prozessor
2	–	14	IDE (primär)
3	Serielle Schnittstelle COM2 (PCI)	15	IDE (sekundär)
4	Serielle Schnittstelle COM2 (PCI)	16	USB
5	PCI	17	VGA
6	Diskettenlaufwerk	18	–
7	PCI	19	USB
8	Echtzeituhr	30	LAN1
9	ACPI-kompatibles System	31	LAN2
10	PCI	49	Adaptec SCSI
11	PCI	50	Adaptec SCSI



(Seite bleibt absichtlich leer.)

Anhang C

Installieren und Konfigurieren von Windows 2000

Dieser Anhang enthält ergänzende Anweisungen für die Installation und Konfiguration der mit dem Betriebssystem Microsoft Windows® 2000 verwendeten Hard- und Software. Diese Informationen dienen zur Ergänzung der ausführlicheren verfahrensbezogenen Dokumente von Microsoft. Diese Informationen sind nicht als Hauptquelle der Installations- und Konfigurationsinformationen für Ihr System gedacht. Lesen Sie sich diesen gesamten Anhang sowie die Setup-Anweisungen von Microsoft Windows® 2000 durch, bevor Sie mit dem Installationsvorgang beginnen.

WICHTIG: Lesen Sie in den System-Versionsanmerkungen (System Release Notes) die aktuellen Systeminformationen nach, bevor Sie versuchen, das Betriebssystem Windows 2000 auf Ihrem System zu installieren.

Gerätetreiber

Die für die Geräte erforderlichen Treiber, die in der unten stehenden Tabelle aufgeführt sind, befinden sich auf der EXPRESSBUILDER-CD, die zu Ihrem System gehört. Wählen Sie zum Erstellen der erforderlichen Disketten im Menü der EXPRESSBUILDER-CD die Option „Tools“ (Werkzeuge) aus.

WICHTIG: Vergewissern Sie sich beim Erstellen der erforderlichen Disketten mithilfe der EXPRESSBUILDER-CD, dass Sie die für die Geräte in Ihrem jeweiligen System erforderlichen Treiber verwenden.

Lesen Sie stets die Informationen in den Versionshinweisen oder auf den Beiblättern zu etwaigen Optionen, da diese Informationen die Hinweise in diesem Handbuch ersetzen.

Unterstütztes Gerät	Erforderliche Treibermedien*
SCSI-RAID-Controller	Windows 2000 OEM-Diskette*
Systemplatine	Windows 2000 NEC-Aktualisierungsmodul**

*Diskette mithilfe der EXPRESSBUILDER-CD erstellt
**Führen Sie diese Anwendung von der EXPRESSBUILDER-CD aus; keine Diskette erforderlich

Installationsvoraussetzung

Die Installations- und Konfigurationsanweisungen in diesem Anhang gehen von folgenden Voraussetzungen aus:

- Sie haben die Installation der Hardware ordnungsgemäß abgeschlossen.
- Sie haben die Systemkonfiguration mithilfe des Dienstprogramms BIOS Setup überprüft.

> **WICHTIG:** Damit Windows 2000 erfolgreich auf Ihrem System installiert werden kann, muss in Ihrem System-BIOS Plug & Play aktiviert sein.

- Die Installation des Betriebssystems Windows® 2000 erfolgt von CD-ROM.

> **WICHTIG:** Wenn der optionale Disk-Array-Controller auf Ihrem System vorinstalliert ist, wurde er werkseitig vorkonfiguriert. Weitere Informationen zu dieser Optionskarte finden Sie im *Benutzerhandbuch* zu Ihrem System und sowie im *RAID Installation Guide (RAID-Installationshandbuch)* und im *Disk Array Controller Installation Guide and User's Manual (Installations- und Benutzerhandbuch für den Disk-Array-Controller)*. Wenn Sie die RAID-Ebene abweichend von den werkseitigen Einstellungen ändern müssen, muss diese Änderung vor der Installation des Betriebssystems erfolgen.

Vorbereitung

Vor Beginn des Installationsvorgangs müssen Sie sich bestimmte Informationen beschaffen, die während der Installation benötigt werden. Die vor der Installation zu beschaffenden Informationen sind in der unten stehenden Tabelle aufgeführt. Es wird empfohlen, sich die Informationen beim Server-Administrator zu besorgen und vor dem Beginn der Installation in die Tabelle einzutragen.

Nach Abschluss der Installation sollten Sie mithilfe der Windows 2000-Systemsteuerung die zusätzlichen Geräte bzw. die Dienste und Funktionen von Windows 2000 konfigurieren.

Element	Erforderliche Informationen	Geben Sie die Informationen hier ein
1	Name des Windows 2000-Benutzers	
2	Name der lizenzierten Organisation	
3	Nummer des Produktschlüssels für die Microsoft Windows 2000-Serversoftware Diese Nummer findet sich auf dem Echtheitszertifikat für Ihre Windows 2000-Serversoftware	
4	Der dem Server zugewiesene Name	
5	Besorgen Sie sich die Informationen über Ihre Netzwerkkonfiguration. Wenn die Netzwerkeinstellungen beispielsweise benutzerdefiniert angepasst werden sollen: TCP/IP-Konfigurationswerte, wie beispielsweise die Werte der IP-Adresse, DNS- und WINS-Adressenauflösungsfunktionen und Konfigurationswerte für DHCP Relay and Routing.	
6	Name aller Verwaltungsdomänen oder Arbeitsgruppen, zu denen der Server gehört	

Installation des Betriebssystems Microsoft Windows® 2000

Verwenden Sie das folgende Verfahren zur Einrichtung und Durchführung einer sauberen Installation des Betriebssystems Windows 2000 auf Ihrem Server:

1. Legen Sie die Windows 2000-CD in das CD-ROM-Laufwerk ein und booten Sie Ihr System durch Drücken von STRG+ALT+Entf.

> **WICHTIG:** Führen Sie die Schritte 2 bis 6 aus, wenn ein RAID-Controller auf Ihrem Server installiert ist. Fahren Sie mit Schritt 7 fort, wenn zu Ihrem Server kein RAID-Controller gehört.

2. Drücken Sie F6, wenn die Nachricht „Setup is inspecting your computer's hardware configuration" (Setup untersucht die Hardwarekonfiguration Ihres Computers) oder ein vollständig blauer Hintergrund auf dem Bildschirm angezeigt wird.

> **WICHTIG:** Es wird auf dem Bildschirm keine Veränderung angezeigt, wenn **F6** gedrückt wurde.

3. Drücken Sie die Taste S, wenn folgende Meldung angezeigt wird:

```
Setup could not determine the type of one or more mass storage devices
installed in your system, or you have chosen to manually specify an adapter.
(Setup konnte den Typ mindestens eines der auf Ihrem System installierten Masssenspeichergeräte
nicht ermitteln oder Sie haben die manuelle Auswahl von Adaptern festgelegt.
Currently, Setup will load support for the following mass storage devices. (Derzeit lädt Setup die Unterstützung für folgende
Massenspeichergeräte:)
```

   Folgende Meldung wird angezeigt:

```
Please inset the disk labeled (Legen Sie den Datenträger mit der Beschriftung)
manufacturer-supplied hardware support disk (Vom Hersteller gelieferter Hardwareunterstützungs-Datenträger)
into Drive A: (in Laufwerk A: ein)
* Press ENTER when ready. (Drücken Sie anschließend die EINGABETASTE.)
```

4. Legen Sie die Windows 2000 OEM-DISKETTE für NEC-EXPRESSBUILDER in das Diskettenlaufwerk ein und drücken Sie die **Eingabetaste**.

   Es wird eine Liste der Massenspeichergeräte angezeigt.

5. Wählen Sie den geeigneten SCSI-Adapter aus und drücken Sie die **Eingabetaste**.
   - Disk-Array-Controller Mylex AcceleRAID 160
   - Disk-Array-Controller Mylex AcceleRAID 352

6. Folgen Sie den Meldungen auf dem Bildschirm, um den Installationsvorgang fortzusetzen.

> **WICHTIG:** Ausführlichere Hinweise zu den Installationsverfahren finden Sie im Installationshandbuch von Microsoft Windows 2000.

Nach Abschluss der Installation müssen Sie die unten unter „Treiberinstallation und erweiterte Einstellungen" und unter „Aufrüsten des Systems" beschriebenen Vorgänge ausführen.

Aktualisieren des Systems – Installieren eines Service Packs

Zur Gewährleistung einer ordnungsgemäßen Systemfunktion sollten Sie Ihr System anhand der folgenden Verfahren aktualisieren:

1. Melden Sie sich unter Verwendung des Administratorkontos oder eines anderen Kontos an, das zur Gruppe der Administratoren gehört.
2. Legen Sie die EXPRESSBUILDER-CD in das CD-ROM-Laufwerk ein.

   Das Master-Steuerungsmenü wird auf dem Bildschirm angezeigt.
3. Klicken Sie auf [Setup] und anschließend im Popup-Menü auf [Update the NEC Express5800 system] (NEC Express5800-System aktualisieren).
4. Fahren Sie anhand der nachfolgenden Meldungen mit der Aktualisierung des Systems fort.
5. Klicken Sie auf [Restart Computer] (Computer neu starten), um das System neu zu starten.
6. Nehmen Sie die EXPRESSBUILDER-CD-ROM sofort aus dem CD-ROM-Laufwerk, sobald Sie auf [Restart Computer] (Computer neu starten) geklickt haben.

> **WICHTIG:** Wenn Sie die Konfiguration des Systems ändern (indem Sie Hardwarekomponenten oder Komponenten der Betriebssystemsoftware hinzufügen oder entfernen) oder das System reparieren, müssen Sie die Systemaktualisierung wiederholen.

Treiberinstallation und erweiterte Einstellungen

In diesem Abschnitt wird die Installation und Einrichtung verschiedener, auf dem Gerät installierter Standardtreiber beschrieben.

Die für die Installation und Einrichtung von Treibern erforderlichen Informationen, die nicht in diesem Abschnitt beschrieben werden, finden Sie in der zum Treiber gehörenden Dokumentation.

PROSet II

PROSetII ist ein Dienstprogramm, das die Funktion von Netzwerk-in-Netzwerk-Treibern unterstützt. PROSetII muss für die Einrichtung von GigaEthernet installiert sein. Durch die Verwendung von PROSetII ist Folgendes möglich:

- Bestätigung detaillierter Informationen des Adapters
- Diagnose-Loop-Back-Test, Paketübertragungstest usw.
- Spezifizieren des Teamings

Die Konfiguration mehrerer Netzwerkadapter als ein Team bietet dem Server eine Umgebung, die gegenüber allen Problemen tolerant ist, sowie einen verbesserten Durchsatz zwischen den Switches.

PROSetII ist erforderlich, damit diese Funktionen genutzt werden können.

Führen Sie die nachfolgend beschriebenen Schritte aus, um PROSetII zu installieren.

1. Schalten Sie den Server ein, starten Sie Windows 2000 und melden Sie sich an.
2. Legen Sie die EXPRESSBUILDER-CD in das CD-ROM-Laufwerk ein.
3. Zeigen Sie im Startmenü auf [Programme], [Zubehör] und klicken Sie auf [Windows-Explorer].
4. Führen Sie die Datei PROSET.MSI im folgenden Verzeichnis aus:

   <Laufwerksbuchstabe des CD-ROM-Laufwerks>:
   ¥WINNT\W2K\PC62\HD1\WINDOWS\PROSET2\IA32\PROSET.MSI

   Das Dialogfeld [Intel(R) PROSetII - InstallShield Wizard] (Intel(R) PROSetII – InstallShield-Assistent) wird angezeigt.
5. Wählen Sie die Option [I accept the terms in the license agreement] (Ich stimme der Lizenzvereinbarung zu) und klicken Sie auf [Next] (Weiter).
6. Wählen Sie [Typical] (Standard) und klicken Sie auf [Next] (Weiter).
7. Klicken Sie auf [Install] (Installieren).

   Wenn die Meldung „Digital Signature could not been found“ (Digitale Signatur wurde nicht gefunden) angezeigt wird, klicken Sie auf [Yes] (Ja).
8. Wenn das Fenster [InstallShield Wizard Completed] (InstallShield-Assistent abgeschlossen) angezeigt wird, klicken Sie auf [Finish] (Fertig stellen).
9. Starten Sie das System neu.

Anhang D

Geräteprotokoll

Anhand der folgenden Hardware- und Softwaretabellen können Sie bei der Anpassung Ihres Systems Informationen aufzeichnen.

Hardware

Haupteinheit						
	Modellname		Seriennummer		Installationsdatum	
CPU						
#1	Uhr		Seriennummer		Installationsdatum	
#2	Uhr		Seriennummer		Installationsdatum	
Speicher						
Nr. 1A, Nr. 1B	Größe		Seriennummer		Installationsdatum	
Nr. 2A, Nr. 2B	Größe		Seriennummer		Installationsdatum	
Nr. 3A, Nr. 3B	Größe		Seriennummer		Installationsdatum	
Monitor						
	Typ		Modellname		Seriennummer	
					Installationsdatum	
Festplatte						
ID0	Typ			Seriennummer		
	Kapazität			Installationsdatum		
	Typnummer					
ID1	Typ			Seriennummer		
	Kapazität			Installationsdatum		
	Typnummer					
ID2	Typ			Seriennummer		
	Kapazität			Installationsdatum		
	Typnummer					

D-2 Geräteprotokoll

PCI-Schacht, Low-Profile (1C)						
	Modellname				Seriennummer	
					Installationsdatum	
PCI-Schacht, volle Höhe (1B)						
	Modellname				Seriennummer	
					Installationsdatum	
Zusätzlicher Schrank für Datenträger						
	Modellname				Seriennummer	
					Installationsdatum	
Externes Peripheriegerät 1						
	Modellname				Seriennummer	
	Hersteller				Installationsdatum	
Externes Peripheriegerät 2						
	Modellname				Seriennummer	
	Hersteller				Installationsdatum	
Externes Peripheriegerät 3						
	Modellname				Seriennummer	
	Hersteller				Installationsdatum	
Externes Peripheriegerät 4						
	Modellname				Seriennummer	
	Hersteller				Installationsdatum	

Software

Firmware-Version	
Betriebssystem Anwendung von RUR-Medien	Name: Version: ☐ Anwendung Name: Version:
Dateisystem	☐ FAT ☐ HPFS ☐ NTFS ☐ Sonstige ( )
Installierte gebündelte Software	
Installierte lizenzierte Software	
Beim Auftreten des Fehlers ausgeführte Anwendung	



(Seite bleibt absichtlich leer.)

Anhang E

Installation und Verwendung von Dienstprogrammen

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie das Dienstprogramm Configuration Diskette Creator auf der EXPRESSBUILDER-CD verwendet wird.

CONFIGURATION DISKETTE CREATOR (PROGRAMM ZUM ERSTELLEN VON KONFIGURATIONSDISKETTEN)

Configuration Diskette Creator ist ein Tool zur Erstellung einer Konfigurationsdiskette, die zur Konfiguration des Servers mithilfe von Express Setup verwendet wird (Details finden Sie in Kapitel 4).

Wenn Sie die mithilfe von Express Setup oder Configuration Diskette Creator erstellte Konfigurationsdiskette verwenden, um das Setup durchzuführen, werden das Betriebssystem und mehrere Dienstprogramme automatisch installiert, es sind lediglich einige Tastatureingaben zur Bestätigung der Spezifikationen erforderlich. Ein weiterer Vorteil ist, dass Sie das System mit den gleichen Spezifikationen wie bei vorigen Installationen installieren können. Daher ist es empfehlenswert, eine Konfigurationsdiskette zu erstellen, um die Server mithilfe von EXPRESSBUILDER einzurichten.

HINWEIS: Sie können Windows 2000 auch ohne Konfigurationsdiskette installieren. Darüber hinaus können Sie die Konfigurationsdiskette während der Einrichtung mit EXPRESSBUILDER ändern bzw. erstellen.

Installation des Configuration Diskette Creator

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie der Configuration Diskette Creator auf einem Computer installiert wird, auf dem Windows 2000, Windows NT 4.0 oder Windows 95/98/Me/XP ausgeführt wird, um eine Konfigurationsdiskette zu erstellen.

HINWEIS: Der Configuration Diskette Creator kann auf PC-AT-kompatiblen Computern verwendet werden.

Windows 2000/Windows NT 4.0/Windows 95/98/Me/XP

Führen Sie die unten beschriebenen Schritte durch, um den Configuration Diskette Creator auf einem Computer zu installieren, auf dem Windows 2000, Windows NT 4.0 oder Windows 95/98/Me/XP ausgeführt wird.

HINWEIS: Die auf dem Bildschirm angezeigten Anweisungen unterscheiden sich möglicherweise von den hier dargestellten, je nachdem, welches Modell Sie verwenden. Das Setup kann jedoch mit dem gleichen Verfahren durchgeführt werden.

1. Starten Sie das Betriebssystem.
2. Legen Sie die EXPRESSBUILDER-CD in das CD-ROM-Laufwerk ein.

   Das „Master Control Menu” (Master-Steuerungsmenü) wird angezeigt.

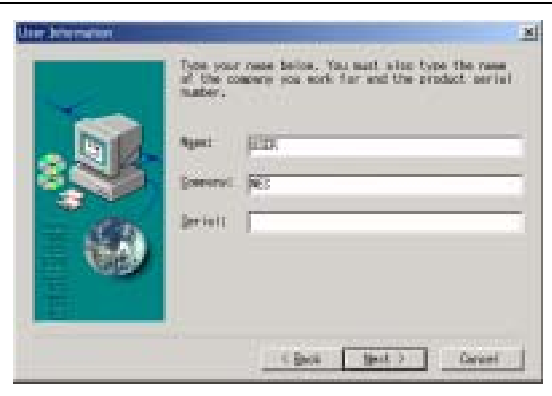
   

3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Bildschirm und klicken Sie im Popup-Menü auf [Setup] oder klicken Sie mit der linken Maustaste auf [Setup]. Ein Popup-Menü wird angezeigt.
4. Klicken Sie im Popup-Menü auf [Configuration Diskette Creator]. Der Setup-Assistent wird gestartet.

   Befolgen Sie die Bildschirmanweisungen, um mit der Installation fortzufahren.

   HINWEIS: Es ist nicht erforderlich, im Dialogfeld [User Information] (Benutzerinformation) Angaben zu [Serial] (Seriell) einzugeben.

Wenn die Installation des Configuration Diskette Creator abgeschlossen ist, fahren Sie mit [Creating Configuration Diskette] (Erstellen der Konfigurationsdiskette) fort.

Erstellen der Konfigurationsdiskette

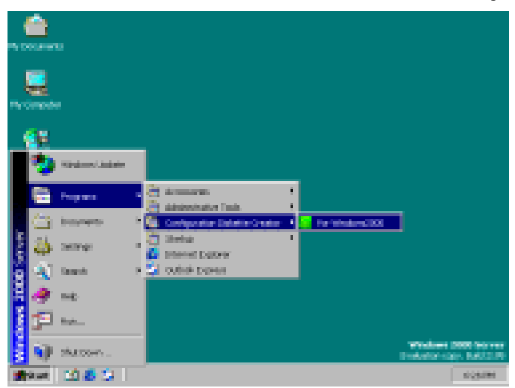
In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Setup-Informationen angegeben werden, die für die Installation des Betriebssystems erforderlich sind und wie die Konfigurationsdiskette erstellt wird. Führen Sie die unten beschriebenen Schritte durch.

> **HINWEIS:** Im unten beschriebenen Verfahren wird angenommen, dass der Name der bei der Installation des Trekking-Befehls angegebenen Ordners [Configuration Diskette Creator] lautet.

1. Rufen Sie das Fenster des Configuration Diskette Creator auf.

   <Unter Windows 2000/Windows 95/98/Me/XP>

   Klicken Sie im Startmenü auf [Programme] → [Configuration Diskette Creator] und wählen Sie das zu installierende Betriebssystem ([Windows 2000]) aus.



2. Klicken Sie im Menü [File] (Datei) auf [Create new information files] (Neue Informationsdateien erstellen).

   Das Dialogfeld [Disk Environment] (Festplattenumgebung) wird angezeigt.





3. Machen Sie die entsprechenden Angaben und klicken Sie auf [OK].
Die Dialogfelder, wie beispielsweise [Basic Information] (Grundlegende Informationen) zur Angabe von Setup-Informationen, werden der Reihenfolge nach angezeigt.



4. Befolgen Sie die Bildschirmanweisungen, um im Dialogfeld die entsprechenden Angaben zu machen, und klicken Sie auf [Next] (Weiter).

> **HINWEIS:** Wenn Sie auf [Cancel] (Abbrechen) klicken, werden alle eingegebenen Werte gelöscht.

Wenn Sie die Angabe der Setup-Informationen abgeschlossen haben, wird das Dialogfeld [Save Setup Information] (Setup-Informationen speichern) angezeigt.

5. Stellen Sie sicher, dass das Kontrollkästchen [Configuration Diskette] (Konfigurationsdiskette) aktiviert ist, und geben Sie den entsprechenden Dateinamen unter [File Name] (Dateiname) ein.



6. Legen Sie die formatierte Diskette mit 1,44 MB in das Diskettenlaufwerk ein und klicken Sie auf [OK].

Nun wird die Konfigurationsdiskette erstellt. Die Konfigurationsdiskette wird bei der Installation von Windows 2000 verwendet. Versehen Sie sie mit einem Etikett und bewahren Sie sie an einem sicheren Ort auf.

> **HINWEIS:** Informationen zum Inhalt der einzelnen Informationseinheiten finden Sie in der Hilfe.

Wenn Sie die bereits vorhandene Informationsdatei ändern möchten, klicken Sie im Fenster des Configuration Diskette Creator im Menü „File“ (Datei) auf [Modify information files] (Informationsdateien ändern). Informationen zum Ändern der Informationsdateien finden Sie in der Hilfe.

Installation eines optionalen Treibers für Massenspeichergeräte

Führen Sie die nachfolgend beschriebenen Schritte aus, um mithilfe von Express Setup einen optionalen Treiber für Massenspeichergeräte zu installieren.

1. Rufen Sie das Fenster des Configuration Diskette Creator auf, wie oben beschrieben.
2. Klicken Sie im Menü [File] (Datei) auf [Create new information files] (Neue Informationsdateien erstellen).

   Das Dialogfeld [Disk Environment] (Festplattenumgebung) wird angezeigt.
3. Machen Sie die entsprechenden Angaben und klicken Sie auf [OK].

   Die Dialogfelder, wie beispielsweise [Basic Information] (Grundlegende Informationen) zur Angabe von Setup-Informationen, werden der Reihenfolge nach angezeigt.



4. Befolgen Sie die Bildschirmanweisungen, um im Dialogfeld die entsprechenden Angaben zu machen, und klicken Sie auf [Next] (Weiter).

   HINWEIS: Wenn Sie auf [Cancel] (Abbrechen) klicken, werden alle eingegebenen Werte gelöscht.
5. Wenn [User and application setup] (Setup für Benutzer und Anwendungen) angezeigt wird, aktivieren Sie das Kontrollkästchen [Apply OEM-FD for mass storage device] (OEM-FD für Massenspeichergerät anwenden).



6. Wenn das Dialogfeld [Save Setup Information] (Setup-Informationen speichern) angezeigt wird, überprüfen Sie, ob das Kontrollkästchen [Configuration Diskette] (Konfigurationsdiskette) aktiviert ist, und geben Sie den entsprechenden Dateinamen unter [File Name] (Dateiname) ein.
7. Legen Sie die formatierte Diskette mit 1,44 MB in das Diskettenlaufwerk ein und klicken Sie auf [OK].